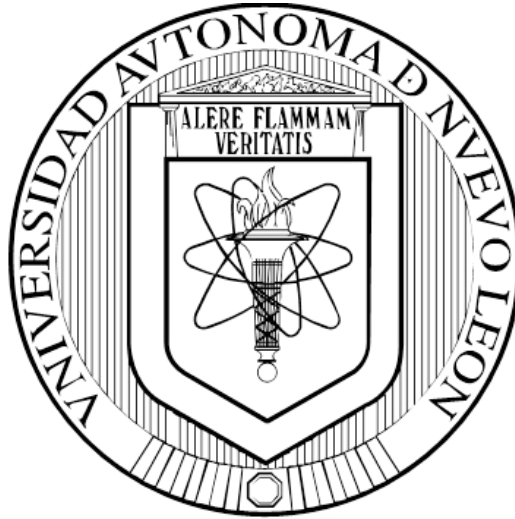


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



TESIS

**LA ARQUITECTURA DE LOS ESPACIOS TRABAJO
CORPORATIVO: ORIGEN, DESARROLLO Y PERSPECTIVAS**

PRESENTA

LILIANA CANTÚ GARCÍA

**PARA OBTENCIÓN DE GRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

NOVIEMBRE 2015

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



TESIS

**LA ARQUITECTURA DE LOS ESPACIOS TRABAJO
CORPORATIVO: ORIGEN, DESARROLLO Y PERSPECTIVAS**

PRESENTA

LILIANA CANTÚ GARCÍA

**PARA OBTENCIÓN DE GRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. ADOLFO BENITO NARVÁEZ TIJERINA**

NOVIEMBRE 2015

Índice

	Página
Introducción.....	4
A. Antecedentes históricos	7
1. El inicio del mundo moderno: un preámbulo del trabajo.....	7
1.1. El Renacimiento de occidente.....	7
1.2. Fuentes: colonialismo y capitalismo.....	9
1.2.1.Bancos y bolsas de valores.....	9
1.2.2.Innovaciones financieras.....	11
1.3. Conceptualización del trabajo / trabajador.....	11
2. La revolución industrial (1760-1850).....	14
2.1. Nuevas formas de (sobre)vivir.....	15
2.2. Motores de la producción masiva.....	16
2.3. Conceptualización del trabajo / trabajador.....	17
3. La segunda revolución industrial (1860-1980).....	22
3.1. Potencias: energías e ideas.....	23
3.1.1.Organización económica hacia el último cuarto del siglo XIX.....	27
3.2. Evolución de la administración en la industria y las organizaciones....	29
3.2.1.Administración científica y teorías afines.....	29
3.2.1.1. Principios de Fayol.....	31
3.2.1.2. Burocracia.....	32
3.2.1.3. Ciencia administrativa.....	33
3.2.2.Escuela de relaciones humanas y derivadas.....	34
3.2.2.1. Ciencias del comportamiento.....	36
3.2.3.Contingencias.....	36
3.2.4.El modelo Toyota.....	37
3.3. Conceptualización del trabajo / trabajador.....	39
3.3.1.Trabajadores de cuello azul.....	39
3.3.2.Trabajadores de cuello blanco.....	44
3.3.2.1. Trabajadores de cuello dorado.....	46
3.3.3.Replanteamientos en el fin de la edad dorada del capitalismo.....	47
3.3.4.Trabajo VS ocio.....	48
4. ¿Y México?.....	50
4.1. Comercio mundial.....	51
4.2. Monterrey: capital industrial.....	54
4.3. Conceptualización del trabajo / trabajador.....	67

4.3.1.Migración.....	70
B. Presente	72
5. Conceptualizaciones en el trabajo (1980-actualidad).....	72
5.1. Contratos, compromisos y tiempo dedicado.....	72
5.1.1.Consecuencias de la flexibilización laboral.....	74
5.2. Globalización.....	75
5.2.1.Movilidad.....	76
5.3. Sustentabilidad.....	77
5.4. Tecnología.....	78
5.4.1.Efectos de la incorporación de tecnologías de información en el trabajo de oficinas.....	80
6. Adaptación al cambio.....	81
C. De la teoría a la práctica	85
7. Caso práctico: Evolución de espacios de trabajo en el corporativo de Cuauhtémoc Moctezuma.....	85
7.1. Antecedentes.....	85
7.2. Características arquitectónicas.....	86
7.3. Etapa 1 (1980-1997).....	88
7.4. Etapa 2 (1998-2012).....	94
7.5. Etapa 3 (2013-2014).....	99
7.6. Resumen.....	103
8. Conclusiones.....	105
8.1. Siglos XVI al XVIII.....	105
8.2. Siglo XIX.....	106
8.3. Siglo XX.....	107
8.4. Principales innovaciones que influyeron en la forma de trabajar y han modificado la edificación de espacios de oficinas.....	108
8.5. Donde estamos.....	109
8.6. Qué se puede esperar.....	110
Bibliografía.....	113
Citas.....	117

Introducción

Imaginemos el trabajo de una oficina convencional. Sus herramientas pueden parecer necesarias, sobre todo por quienes tienen poco tiempo de haberse incorporado en la población económicamente activa. Imposible pensar cómo sería el trabajo sin una computadora. Pero no siempre fue así. Basta preguntar a los veteranos de una oficina -imaginaria o real-, como realizaban su trabajo 30 años atrás, y así sucesivamente hacia el pasado.

Descubriríamos, por un lado, que el trabajo que ahí se realiza ha evolucionado significativamente. Que esta evolución se ha dado por una serie de condiciones aparentemente ajenas, como son: las tecnológicas, económicas, políticas y sociales; funcionando como propulsoras y a la vez acotando los márgenes de maniobra, modificando el concepto que se tiene del trabajo y las acciones de las personas que lo ejecutan, según el momento de la historia en que se le ubique. Nos daríamos cuenta entonces que el trabajo a sueldo inició con la revolución industrial, y que el espíritu de la migración buscando una mejor calidad de vida, se dio hasta la segunda revolución industrial (y no motivado por trabajar en la industria).

Por otra parte, encontraríamos que el emplazamiento donde estas actividades se realizan, representado en el edificio de oficinas de producción en serie es relativamente reciente, ya que data desde mediados del siglo XIX. Fue una respuesta durante la revolución industrial, que requirió espacios dedicados para la gestión de la creciente información, generada por la producción masiva y otros servicios de apoyo, como lo fueron la banca, las aseguradoras, el gobierno, el comercio, la logística de transporte y comunicaciones, etc.

Que así como las condiciones tecnológicas, económicas, políticas y sociales se han modificado, los espacios para trabajar también han tenido que moldearse, por lo que su vigencia no dependerá de si es un género reciente, sino de seguir dando respuesta a las funciones para las que han sido creados. La gestión de información es una actividad de fácil adaptación a otras tipologías arquitectónicas,¹ aun antes de la revolución industrial.

Tomando en cuenta el tiempo que cada persona está en su lugar de trabajo, siendo éste un trabajo de 8 horas al día –al menos-, podría decirse que más de la mitad del tiempo que se está despierto, habitamos dichos ambientes. La calidad de este espacio llega a afectar sobremanera a algunas personas si no es el más confortable o llevadero. En esos términos, el espacio de trabajo se convierte en un lugar importante, y las oficinas, un género de edificio cuyo análisis vale la pena abordar.

Hoy en día se habla de la economía postindustrial. La creciente migración del campo a la ciudad, ha ratificado éste como el sistema de subsistencia. Esta condición las acerca más a la necesidad de uso de espacios de oficinas como soporte a dichas economías, porque es aquí donde se concreta. Por el contrario, el uso de tecnología en la ejecución y comunicación ha permitido la descentralización del lugar de trabajo.

¿Cuál de estos escenarios prevalecerá en los próximos años?

Sobre la investigación

Es de mi interés este tema por haberme desarrollado profesionalmente en torno a este género de edificios, laborando en el departamento de proyectos y mantenimiento de oficinas de un corporativo de la ciudad. Los edificios que lo conforman ya tienen varias décadas de haberse construido, momentos en que la conceptualización del trabajo de oficina era muy distinta de la actual, por lo que es un reto adecuarlos física y emocionalmente, lo primero, en cuanto a composición e infraestructura; y lo segundo, al observar las reacciones de los usuarios, y de quienes he aprendido las consecuencias en las decisiones que a veces los arquitectos tomamos bajo el estandarte del buen diseño.

En el presente documento se plantean, en orden cronológico los tres apartados principales: A) Antecedentes históricos, B) Presente y C) De la teoría a la práctica.

En el apartado A), se expone el Renacimiento, momentos en que la acumulación de capitales del colonialismo, la experiencia mercantil y el desarrollo de tecnologías fueron eventos clave para que la revolución industrial sucediera.

Le sigue la revolución industrial, que ocupa una extensión importante de la investigación (temas 2 y 3). La primera, ocurrida en Inglaterra, estableció las bases de la economía basada en el sector manufacturero. Y la segunda, en Estados Unidos, surge el prototipo de edificio de oficinas, y a partir del cual se desarrollan una serie de innovaciones tecnológicas directas e indirectas de la arquitectura y que llevarán a los rascacielos, que se convertirían en referente para el resto del mundo. A medida que los medios de transporte y comunicación conectaron lugares distantes, el tiempo adquirió una nueva perspectiva. Hay un énfasis entre la disposición del espacio interior y su relación con las teorías administrativas predominantes durante el siglo XX.

La relación entre México, Monterrey y las Revoluciones Industriales se expone en el tema 4. ¿Cómo es que México independiente se incorpora al mercado mundial? Particularmente se aborda la ciudad de Monterrey por ser la localización del caso de estudio planteado. Fue conocida hasta la

década de 1980's como "la capital industrial del país". ¿Qué camino siguió para llegar a industrializarse? ¿Qué evolución ha tenido desde entonces?

Hasta aquí, acompaña a cada apartado la conceptualización del trabajo y el trabajador, en donde se busca dar un panorama de las condiciones tecnológicas, económicas, políticas y sociales que van modificando la interpretación que se tiene a través del tiempo, en los sectores secundario y terciario. Como referencia de ello es que se citan las legislaciones principales que encauzaron las relaciones entre gobierno, empresas y trabajadores.

Los buenos efectos de la segunda revolución industrial se verían topados con las crisis energéticas de los años 1970's. A partir de entonces, hubo nuevas consideraciones y cambios importantes en la dinámica económica y tecnológica a nivel mundial, afectando la parte laboral. El apartado B) contiene esta información

En el apartado C), tema 7, se presenta el caso de estudio: Las oficinas de Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma. La información más completa disponible data desde 1980 hasta 2014. Durante ese tiempo hubo 3 composiciones distintas, se analiza cada una según sus circunstancias, asociando parte de la teoría presentada en los apartados previos.

El Capítulo 8 presentan una síntesis de la teoría y su relación con las tipologías arquitectónicas, y las conclusiones finales de este estudio.

Agradezco a mis padres, esposo e hijos por acompañarme en este proyecto. A las personas con quienes he tenido contacto en el proceso de investigación, que brindaron luz y guía.

A. Antecedentes históricos

1. El inicio del mundo moderno: un preámbulo del trabajo

El concepto de trabajo como lo conocemos hoy en día tiene sus inicios en el principio del llamado mundo moderno, del cual, es difícil señalar una fecha específica, mas se estima que es alrededor del siglo XVI, cuando se traslapan el fin de la edad media y el inicio del renacimiento, y con ello, una serie de cambios en las estructuras políticas, sociales, económicas, etc. que darán paso a la concepción que se tiene del trabajo y que se vive hoy en día.

En este capítulo se pretende exponer dicho avance, desde el contexto histórico de la época, para seguir con los factores que influyeron en la construcción de esta nueva manera de operar en el mundo, y las formas de subsistencia de la población.

1.1. El Renacimiento de occidente

Europa se encontró, durante la edad media, en un franco estancamiento comercial. Hasta antes del siglo XV, no era la economía más sobresaliente, sino Asia: protagonizada por China e India, como escenario el comercio en el océano indico, y del que ya entonces participaban también África y el mundo islámico.²

Durante el Siglo XV, la vía de comercio entre Europa y Asia fue a través de Italia. Y donde está el comercio, están los recursos económicos para llevar a cabo transacciones. No es casualidad que en Florencia surgieron los primeros bancos y bolsas de valores. El capital acumulado fue invertido en los sectores de la artesanía y de la industria textil y creó una poderosa burguesía. Otra entrada de capitales fueron los tributos eclesiásticos de la Europa cristiana. El feudalismo fue sustituido paulatinamente por el mercantilismo y capitalismo. Se establecieron las condiciones para un intercambio de bienes, y con ello también de cultura y tecnología. Estas ventajas competitivas favorecieron a Italia para ser la cuna del renacimiento.

La inventiva surge, en buena medida, de la necesidad de encontrar salidas a los problemas que se enfrentan. Durante el renacimiento, varios imperios europeos buscaron caminos alternos para comerciar con Oriente. De ahí las exploraciones marítimas de Portugal -Vasco Da Gama, bordeando la costa occidental de África a mediados del siglo XV- y España -Cristóbal Colón- como ya es bien sabido, descubrió el nuevo mundo por accidente en 1492.

Con el descubrimiento del nuevo mundo, el centro económico europeo pasó de Italia a los países colonizadores. Otro factor que influye en el debilitamiento financiero de Italia es la reforma protestante, lo que significó la reducción sustancial de bienes y tributos recibidos.

La posibilidad expansionista hacia el continente americano generó una carrera entre los imperios europeos por explotar los territorios descubiertos, encabezada por España, Portugal, Inglaterra, Holanda y Francia. Estas competencias también sucedieron dentro del continente europeo durante los siglos XVII y XVIII. Al final de esta lucha de poderes convertida en guerras, la organización política de Europa se encontraba en transición, de los imperios a lasincipiantes naciones-estado. Es Inglaterra quien se encuentra en la mejor posición respecto de las demás potencias.

Durante el período descrito, el comercio con oriente siguió siendo aspiracional para Europa, si bien, con el colonialismo encontraron nuevas formas de enriquecerse, les permitió poder comerciar con China, que desde principios del siglo XV, la base de su sistema monetario fue la plata. Este metal fue encontrado en grandes cantidades en el nuevo mundo, y a su vez pasó a manos europeas, primero por saqueo y luego por explotación de minas.

Hubo de manifiesto por primera vez un mundo verdaderamente globalizado: durante los siglos XVI y XVII, la plata extraída del nuevo mundo permitió a los imperios europeos comerciar con China e India, obteniendo tejidos (seda y algodón), especias y porcelanas que circularon hacia Europa y América.

Un punto a destacar es la influencia de la propagación del conocimiento como factor fundamental en la construcción de las ideas; la edad media es considerada, en estos términos, como muerta o nula por su falta de apertura. Con la invención de la imprenta por Gutenberg, se desarrollan una serie de cambios que hicieron evolucionar la accesibilidad al conocimiento. La revolución impresa es considerada la primera de las revoluciones tecnológicas del mundo moderno. Además, el desarrollo de las ciencias, principalmente en astronomía, matemáticas y medicina, que durante el siglo XVIII y XIX derivaron en las ciencias química, térmica y eléctrica, fueron de gran aportación a la revolución industrial.

De todo lo anterior, se destacan para los objetivos de este estudio los siguientes sucesos:

- El colonialismo y capitalismo como fuerzas económicas impulsoras de
- La revolución industrial, que modificó sobremedida la forma en que se produjeron bienes, el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas no solamente a la producción de bienes manufacturados.

1.2. Fuentes: colonialismo y capitalismo

La colonización en el nuevo mundo permitió a las potencias europeas:

- Incrementar el círculo de comercio global, siendo las colonias una fuente de materias primas, y compradores cautivos a la vez. Las ferias, los *coffee houses* y tabernas o incluso en las plazas, fueron sitios utilizados para las transacciones.
- Acumular riquezas que hubo que administrar, es aquí donde toman importancia los bancos y bolsas de valores.
- Sufragar las guerras al interior de Europa, al ser soporte financiero (con los metales) y de consumibles.
- Mejorar su tecnología naval y militar, que favoreció nuevas colonizaciones en África y Asia, y que se prolongó hasta el siglo XIX.

Encontrar el nuevo mundo y servirse de él fue un golpe de suerte para las potencias europeas. Esta nueva extensión de territorios permitió desahogar las limitaciones que en el viejo continente estaba alcanzando. En pocas palabras, se tomó lo que se necesitó sin mayor desarrollo para los locales americanos. Se empieza a respirar la idea de una supuesta superioridad de razas, por la aparente facilidad con que fueron conquistados.

1.2.1. Bancos y bolsas de valores

El capitalismo, entendido como la acumulación de capital, fue un factor relevante en los inicios de la revolución industrial. Los bancos y bolsas de valores, los custodios de estos recursos.

El origen de las bolsas de valores estuvo geográficamente relacionado a los sitios en que existió el comercio altamente desarrollado, en este caso, es en Italia (por su relación comercial con Oriente) y posteriormente los Países Bajos (a la desembocadura del Rin, que enlaza Italia y Europa del Norte, y liderada por la Liga Hanseática). Los primeros que realizan actividades financieras fueron principalmente: Venecia, Amberes, Génova, Ámsterdam.

A nivel local, en las grandes ciudades, los vendedores efectuaban ventas al por mayor, estableciendo mostradores y vendiendo sus productos en conjunto en las grandes ferias comerciales, que servían para abastecimiento de materias primas europeas y orientales, y eran considerados los mejores lugares para poder realizar transacciones de compraventa de mercancías.

Para seguridad de los que acudían a estas ferias, empezó a acostumbrarse la realización de operaciones como depósitos, préstamos sobre prendas, letra de cambio, seguros para las

embarcaciones, evitando con ello el transporte de metales, que resultaba menos seguro. Éstas se consideran entre las primeras operaciones bancarias efectuadas.

La evolución en el uso de papel moneda en Europa, sustentado en los metales (plata y luego oro), tuvo una influencia importante en el desarrollo económico, permitió el perfeccionamiento de los métodos de pago y de las técnicas monetarias, a partir del siglo XVI. El saqueo y la extracción de las minas del nuevo mundo abastecieron esta nueva base.

Las bolsas de valores surgen también como una respuesta a la regulación del comercio. En el siglo XIV el centro financiero pasa de Italia hacia los Países Bajos, especialmente a las ciudades de Brujas y Amberes, creadas en 1409 y 1460, respectivamente. Le siguieron la bolsa de Ámsterdam en 1608.

Inglaterra se convertiría, durante la revolución industrial, en la primera potencia económica mundial, y sustituiría a Ámsterdam como centro financiero; iniciando en el siglo XVII y consolidándose hasta el XIX.

Se diferenciaron de las ferias en que no eran temporales. El lugar de encuentro para las negociaciones, antes de establecerse en edificios independientes y para ese uso específico, fueron las *coffee houses*. Un ejemplo de ello es la *Jonathan's Coffee House*, en 1698, en Londres Inglaterra, una de las más concurridas de la época.

Otra diferencia respecto de las ferias es que

"(...) en la bolsa jamás hubo un intercambio físico de las mercancías. Cuando mucho existían muestras de ellas a efectos de poder comprobar su calidad, luego se hacían los pedidos o subastas de las mismas y éstas eran suministradas desde los almacenes localizados en otro lugar."³

lo que la hacía especulativa.

Los bancos, si bien su origen es mucho más antiguo que el de las bolsas, se desarrollarían a la par que éstas, con funciones diferenciadas, como la captación y préstamo de fondos, y emisión del papel moneda. Ésta última actividad quedaría, al evolucionar el sistema, exclusiva para los bancos centrales. Su fortalecimiento ocurriría hasta después de que la revolución industrial se había consolidado. En México, por ejemplo, el primer banco data de 1864 (El Banco de Londres, México y Sudamérica). No sería sino hasta 1925 que se crearía un banco central (El Banco de México).

1.2.2. Innovaciones financieras

Durante los siglos XIV y XV, los primeros sistemas de organización empresarial estaban formados por pequeñas empresas familiares o grupos donde el capital invertido era, en general, lo que los miembros poseían en ahorros.

Existió entonces la oportunidad de crecimiento más allá de los fondos individuales disponibles, al propiciar mayor fluidez y agrupación de capitales, modificando así el sistema de financiamiento, lo que se convirtió en incentivo para proyectos de inversión en gran escala. Paulatinamente, el concepto de “sociedad” evoluciona al concepto de “compañía”, siendo hasta el siglo XVII cuando se consolida. Las inversiones más importantes de la época y que potencializan las bolsas de valores de inversiones en la época son las Compañías de Indias, dedicadas a la comercialización y colonización a nivel global. La innovación en los esquemas de financiamiento fue un factor en la movilización de capital: “(...) Los créditos a largo plazo fueron (...) regla durante el siglo XVIII, y se extendían por lo general a seis o doce meses, e inclusive dos o más años, pues era el período que tardaba en ser pagado un fabricante (...)”⁴. Posteriormente, estos períodos se aceleran al reducirse los tiempos de respuesta en transportes y comunicaciones, a su vez los períodos de venta, “(...) se generalizó la práctica de hacer descuentos por pagos inmediatos, así como la de cobrar intereses por cuentas no pagadas durante largo tiempo (...)”⁵.

1.3. Conceptualización del trabajo / trabajador

Desde la perspectiva europea, es en este tiempo que se inicia un período de transición del feudalismo al capitalismo.

Durante la edad media, y cerca de las fortificaciones señoriales se encontraban los burgos, que tenían funciones de defensa a los castillos señoriales y manufactura artesanal, y que durante el renacimiento desarrollaron también funciones comerciales. Los burgos se transformarían, con el paso del tiempo, en ciudades.

A medida que el comercio fue intensificándose, la burguesía fue fortaleciéndose en lo social y económico. No eran monarcas o nobles, tampoco vasallos, ni miembros del clero. A diferencia de éstos, serían quienes, con menos codependencias con cualquiera de estos grupos sociales, empujarían y financiarían los proyectos que propiciaron la acumulación de capitales. Un factor coadyuvante fue la sustitución paulatina del trueque por la moneda para los intercambios comerciales.

Y así como fue creciendo, fue adquiriendo mayor complejidad para administrarse. Es cuando surgieron los gremios: organizaciones en la burguesía que permitieron en su gestión interna actividades tales como regular el comercio, homologar prácticas de calidad, ejecución y precio, pasar el conocimiento de generación en generación, etc. Y continuó expandiéndose, y sus miembros llevaban ritmos discontinuos de acumulación de riqueza, lo que generó una nueva subdivisión social, reservándose "(...) la acepción de burguesía (...) a aquellos estratos superiores encargados de controlar la vida económica y política urbana."⁶

Nuevas funciones en torno a la administración del comercio, generó nuevos "oficios". Marmolejo (2004) describe que antes de la industrialización, las funciones de oficina eran actividades más bien relacionadas con el gobierno, el comercio y las finanzas, que eran realizadas por el propio dueño del negocio o por los *clerks*. Eran tan pocos que su función fue adaptada en géneros de edificios a los cuales daban servicio, como iglesias, puertos, palacios, etc. También explica que con el establecimiento de las ciudades, donde se concentró el poder y las funciones capitalistas, es que surgen personas dedicadas a la abogacía, la correduría, las finanzas y los archivos, dando origen a los oficinistas.

Una característica arquitectónica de la época en relación al trabajo, es que la vivienda y el taller de producción solían estar en un solo lugar, separado por niveles en la edificación. Aun el volumen de la información y las comunicaciones no propiciaban una separación. A medida que las ciudades fueron densificándose, y huyendo de sus malas condiciones sanitarias, las clases más pudientes, entre ellos los burgueses, empezaron a desplazarse hacia la periferia. La separación entre trabajo y vivienda empezaba, y se intensificaría cuando el auge en medios de transporte facilitase estos desplazamientos.

Al igual que la clase burguesa, al ir creciendo en complejidad y número, las edificaciones se fueron subdividiendo y especializando. Es aquí donde surgen las salas de contabilidad al servicio del motor económico de la época: el comercio y las finanzas. Estos espacios aun no serían entes nuevos para ese uso específico, sino adaptaciones en las casas y mansiones, o en la parte trasera de los establecimientos comerciales. También se les conocería como *countinghouses* (Marmolejo, 2004). Y al ir robusteciéndose, las compañías y bancos tuvieron la necesidad y el recurso para tener edificios con marcas propias, por ejemplo, la East India Company, que construyó su primera sede en 1726, aunque existía desde 1600, ocupaba una casa particular; o el Banco de Inglaterra, fundado en 1694 y construido en 1732 (Marmolejo, 2005).

En síntesis, durante la edad media, la sociedad fue "(...) profundamente estática, ya que cada individuo permanecía en la clase social en la que había nacido, y esa posición social le determinaba ampliamente desde los puntos de vista jurídico, político, económico, religioso y

personal(...)"⁷. No existía la posibilidad de cambiar, estas posiciones eran prácticamente hereditarias. Las ideas en torno al renacimiento cuestionan este y otros dogmas. La posibilidad de explorar y conocer dio la oportunidad de redefinir el estigma de la posición social a la que cada persona estaba determinada. Ahora una persona podía destacar a través del desarrollo de un invento, por ejemplo. La originalidad empieza a tomar valor.

Es en el nacimiento del mundo moderno cuando el trabajo remunerado adquiere valor social positivo, de ser una actividad esclavista, a una que da sentido, pero sobre todo libertad al individuo, siendo éste útil en favor del progreso colectivo.

Por el contrario, en el nuevo mundo, el escenario para los pueblos conquistados sería retrógrado. La existencia de un sistema de castas en las colonias americanas daba un panorama distinto para las mayorías. Por una parte,

"los pueblos indígenas tuvieron que subordinarse a nuevas formas de explotación de sus propios recursos naturales y al sistema de trabajo impuesto por los colonizadores: su economía de subsistencia se transformó en una economía mercantil, con abundantes intercambios y estrechamente ligada al mercado internacional a través de la producción de plata y la importación, donde el comercio interno estaba dirigido a satisfacer las demandas de los centros comerciales, urbanos y mineros."⁸

Un sistema popular en la retribución del trabajo fue la encomienda, que se asemejaba en características al sistema feudal. A cambio de trabajo para los peninsulares, los nativos recibían la cobertura de sus necesidades básicas.

Además, la esclavitud era el medio de explotación de materias primas para la producción. Por un lado, la alta mortandad de la población indígena, por la falta de inmunidad a enfermedades como la varicela, la viruela y la gripe, traídas de Europa; por otro, se consideraba que los esclavos traídos de África⁹ estaban físicamente más aptos para los trabajos a realizar, se creía que los nativos eran una raza débil que no podía completar tales faenas. Así convenía a los intereses porque (por razones que hoy no podrían concebirse) los nativos americanos no eran sujetos a ser esclavizados, a diferencia de los negros africanos, se creía que nuestros antepasados sí tenían alma. A partir de tratado de Utrecht en 1713, Inglaterra tuvo el derecho de proporcionar esclavos a las colonias del nuevo mundo a cambio de plata, lo que le llevó a un comercio más activo a nivel global.

2. La revolución industrial (1760-1850)

Es importante tratar el tema de la revolución industrial en esta investigación ya que es de este suceso es que potencializa el género de oficinas, como apoyo a la administración de la producción masiva.

La revolución industrial mecanizó la producción de bienes que ya existían, principalmente textiles, y otros productos que anteriormente habían sido fabricados a mano. Aumentó la producción e hizo con ello bajar los costos, con lo que los bienes pudieron ser ofrecidos a más consumidores (si bien cabe aclarar que esta promesa se vio cumplida hasta la segunda década del siglo XIX). Como aportaciones a la época, el desarrollo de la ciencia lleva a descubrimientos como la máquina de vapor, que fue utilizada en la producción misma y los sistemas de transporte (barcos y ferrocarriles), estos últimos, a su vez evolucionaron y mejoraron el traslado de materias primas y productos terminados, así como de personas.

Según Marks (2007), sería hasta que la energía del carbón aplicada a la máquina del vapor cuando los europeos, dirigidos al principio por los británicos, comenzaron a alcanzar un claro dominio global, inclinando la balanza en contra de los asiáticos.

La revolución industrial comenzó alrededor de 1760 y abarcó dos etapas sucesivas. Las características de cada una están relacionadas con las fuentes de energía utilizadas:

- En la primera, encabezada por Inglaterra, se introdujo la máquina de vapor, donde la madera fue reemplazada por el carbón, y tuvo aplicaciones que fueron sustituyendo a la energía hidráulica, eólica y de tracción animal. Esta revolución formó parte de una transformación social profunda, desplazando al feudalismo, abrigando las ideas capitalistas, fomentando el racionalismo como doctrina filosófica, transformando al artesano en tecnólogo, urbanizando la población y creando las bases del proletariado industrial moderno.
- En la segunda etapa, que duró entre 1860 y la primera guerra mundial, estuvo centrada en Alemania y los Estados Unidos, el petróleo reemplaza al carbón, la electricidad hace su aparición como fuente de energía, y la industria química empieza a crear sustancias que ya no sólo son obtenidas de la naturaleza, lo que potenció la agricultura. En el siguiente capítulo se amplía esta época.

Rifkin (2004) refiere una tercera revolución industrial, que data a partir de terminada la segunda guerra mundial, relacionada con la incorporación de tecnologías de información y automatización en todos los sectores productivos. Su impacto se abordará en el apartado B (Presente).

2.1. Nuevas formas de (sobre)vivir

Hasta finales del siglo XVIII la agricultura constituyó la principal fuente de riqueza, de ella provenían no sólo los alimentos para toda sociedad, sino también las materias primas a las manufacturas existentes. Su desarrollo estaba supeditado a la disposición de tierra para trabajar y a las fuentes de energía que proveía la naturaleza: sol, agua, viento. Y en un sentido más mecanizado: animales y madera (por tala y como combustible). Con el descubrimiento del nuevo mundo, este esquema, llamado antiguo régimen biológico, siguió imperando. Las limitaciones de territorio fueron aliviadas con la explotación en tierras americanas para la obtención de materias primas, de las cuales, una de las principales fue el algodón. Si bien sus relaciones comerciales continuaron, Estados Unidos, que fuera colonia inglesa y principal abastecedor de algodón de los británicos, es la primera del continente americano que logra independizarse.

Mientras tanto en Inglaterra, la deforestación de bosques para obtención de madera obligó a buscar nuevas alternativas. La ciudad de Londres demandaba grandes cantidades para mantenerse en funcionamiento. El hallazgo de yacimientos de carbón cerca de la superficie -y de Londres-, suplió temporalmente la contingencia.

Además, gracias a la extracción del carbón se desarrolló un invento que encontraría más campos de aplicación, tal es el caso de la máquina de vapor¹⁰. Los yacimientos superficiales se agotaban, y era necesario explorar a mayores profundidades (con el riesgo de que emanaran los mantos acuíferos e inundaran las minas), y a mayores distancias, lo que encarecía su obtención. La máquina de vapor fue empleada para extraer el agua de las minas.

Otro campo de aplicación sería la industria textil. La mecanización de los procesos de hilado y tejido en la industria textil británica se dieron con la introducción del bastidor, en 1768, de Richard Arkwright, y la mula o hiladora intermitente de Samuel Crompton, inventada a mediados de la década de 1780. Ambas funcionaba con energía hidráulica. Sería hasta 1785, cuando la patente (amplia) de Arkwright caducara, que se introdujo por primera vez la máquina de vapor de Watt en los hilados por medio de rodillos, y en 1790 a las hiladoras intermitentes. La rapidez con que fue procesado no fue el único factor que reduciría los costos: lo sería también el cambio en la materia prima por una mucho más barata. El uso del algodón americano de fibra corta pudo ser utilizado gracias a la máquina desmotadora de algodón, patentada por Eli Withney en 1794. Legislaciones mercantilistas¹¹ permitieron que estas industrias, concentradas en Manchester, se desarrollaran y fortalecieran, hasta hacerse más competitivas y ganar mercado mundial a los textiles provenientes de India, ya alrededor de 1840.

El uso más fructífero de la máquina de vapor al servicio de la revolución industrial fue aplicada en las locomotoras, inventada por George Stephenson en 1814, para trasladar el carbón, a través de vías férreas, y alcanzó su eficiencia -con esta fuente de energía- hasta 1825, reemplazando la fuerza de tracción animal. Se generó así un círculo virtuoso de crecimiento ante la creciente demanda al servicio de las comunicaciones por medio del ferrocarril, entre el carbón, los motores de vapor, y las vías (hierro y acero), propagándose por todo el orbe. Apenas con un cuarto de siglo de historia, para 1850, Inglaterra contaba con más de 36,000 km. de vías férreas, trasladando materias primas y personas con mayor rapidez.

Sería hasta entonces que Inglaterra se consolida como potencia mundial, por su dominio en lo económico, militar y colonial (ahora en Asia y después en África), que abogaría por políticas de libre mercado y la propiedad privada, esta última, la fuente de su capital. El libro: La riqueza de las naciones, escrito por Adam Smith y publicado en 1776, sería el argumento ideológico de su caso de éxito.

La acumulación de capitales se reagruparía en novedosos instrumentos financieros creados para emprender grandes proyectos, como la responsabilidad limitada¹² (para inversiones privadas) y la deuda nacional (para el Estado).

La naturaleza empieza a ser vista como un recurso al servicio del hombre, cuando las fuerzas para producir bienes, incluyendo la agricultura, ya no estaban subordinada a los ciclos biológicos, sino a los que producía el hombre. Todo parecía indicar que el antiguo régimen biológico se había superado, aunque los futuros excesos nos demostrarían lo contrario.

2.2. Motores de la producción masiva

En los inicios de la revolución industrial, las máquinas al servicio de los procesos productivos, como toda nueva tecnología, fueron aceptadas con optimismo. La promesa de una disposición mayor de tiempo para lo propio y la adquisición asequible de bienes, por ser éstos de menor costo que los realizados artesanalmente, fueron algunos de los conceptos que favorecieron la recepción de la tecnología en las sociedades industriales nacientes. La prosperidad que representó se fue transformando en un elemento deseable y esencial de uso. A diferencia de la energía hidráulica, las industrias tuvieron mayor capacidad de modificar su localización al incorporar la tecnología de la máquina de vapor.

Durante el siglo XIX, hubo puntos de vista opuestos al cambio tecnológico, y es que las máquinas empezaron a ser vistas por la clase trabajadora como rivales, a medida que seguían evolucionando e incorporándose a las fábricas, logrando mayor productividad y sustituyendo a la

mano de obra. Por otro lado, se concebía esta sustitución como un mal necesario para alcanzar prosperidad económica. Se pensaba que, en una espiral ascendente, al reemplazar personas por tecnología, se generaba mano de obra barata y beneficios, que serían reinvertidos en nuevas tecnologías, nuevas industrias, nuevos empleos, y así sucesivamente, creando un ciclo de crecimiento económico y prosperidad (Rifkin, 2004).

Y es que en la primera revolución industrial, además de las máquinas, se dependía mucho de la fuerza humana: iniciaría entonces una lenta pero constante migración del campo a las ciudades¹³, a su vez, concentrados en las grandes fábricas, reemplazando al taller descrito desde tiempos de los burgos, separándolo de la vivienda. A las personas dedicadas a este sector, generalmente los menos favorecidos, se les llamaría proletariado, clase obrera y más adelante trabajadores de cuello azul. En ese entonces fue tal la dependencia y proporción de la fuerza de trabajo humana para operar la industria, que no podía prescindirse de ella. En Manchester, ciudad insignia de la industria textil de la época, la población pasó de 25,000 (1776) a 95,000 (1802) habitantes en sólo 3 décadas, y hasta 142,000 en otro lapso igual (1831).

En el principio del mundo moderno, los gremios habían aglutinado y defendido intereses de grupos en condiciones similares. Estas estructuras se habían disipado, y en la Inglaterra pre-industrial, la función de protección a los menos favorecidos había sido cubierta por las parroquias, cuyo enfoque fue asistencial y no de defensa de intereses comerciales, mercantiles o industriales.

Surge entonces la cuestión social, como una toma de conciencia de sus necesidades, y de buscar soluciones a los problemas laborales y urbanos que generaban. Es la época de teorías, desarrolladas en tratados positivistas (Comte, en 1844), socialistas (Marx en 1867 y Engels en 1845) y humanistas (Encíclica Rerum Novarum del Papa León XIII, en 1891), servirían para impugnar por mejores condiciones, entre ellas las laborales. Sería la fuerza colectiva, generalmente mediante la violencia, como se harían escuchar. El cambio no fue inmediato. Por citar un ejemplo, el derecho de coalición y de poder participar en sindicatos obreros sería reconocido hasta 1870. Las huelgas serían el medio para boicotear la producción, afectando los intereses de los empresarios y forzando así las negociaciones.

2.3. Conceptualización del trabajo / trabajador

En tan sólo 100 años, Inglaterra pasó de ser una sociedad rural y agrícola, a una urbana e industrial. Un indicador del nivel de industrialización de un país es el porcentaje de la población urbana. Para 1850, ésta representaba el 50%.

Esta forma de trabajo representó un cambio radical en la sociedad, el hecho de dar el paso del trabajo artesanal e individual a uno industrial y grupal, para formar parte de un mecanismo por mucho más grande y complejo. Los volúmenes, inversiones y supervisión en la fabricación de productos requerían estar centralizados.

Son los inicios del trabajo asalariado, mas no fue la única forma de retribuir a la clase obrera. Uno de los problemas fue la falta de moneda fraccionaria para pagar. Los bancos, aunque existentes, fueron otra empresa que creció de la mano del movimiento industrial para respaldarlo. Hubo esquemas diversos como:

- Pagos en especie, con pagarés y vales, válidos en los comercios locales y que después eran cubiertos por los empresarios.
- Hubo quien acuñó sus propias fichas (p. ej. John Wilkinson y la Compañía de Cobre de Anglesey).
- Incluso, llegó a pagarse a los empleados en grupos escalonados durante el mismo día. Ellos a su vez lo gastaban en las compras domésticas, el dinero a través de los comerciantes regresaba a la empresa, y ésta a su vez lo volvía a entregar como salario a otro grupo de obreros, y así sucesivamente.
- Con el paso del tiempo, "(...) la costumbre de pagar salarios a largo plazo fue sustituida por la de cubrirlos semanal o quincenalmente, y fueron desapareciendo las tiendas de raya, y las eternas deudas de los obreros con sus patronos (...)"¹⁴

Los esquemas para emplearse también fueron diversos. Para trabajos especializados, se extendían por plazos prolongados para asegurar que no lo abandonarían por irse a otra industria similar. Por ejemplo:

"(...) Boulton y Watt obligaron a sus constructores de maquinaria a firmar contratos por tres o cinco años de servicios; el conde de Dundonald contrató a cierto obrero químico por un plazo de veinticinco años, y algunos de los fundidores de Gales del Sur tuvieron la obligación de prestar sus servicios hasta el término de sus vidas".¹⁵

Por el contrario, para la mano de obra no especializada, los contratos eran a destajo o de 1 año o menos. Hacia 1800, casi dos tercios de la población se encontraba sin una fuente regular de ingresos. El estado era incierto. El hacinamiento en las ciudades, creciente. El gasto en las leyes asistenciales de supresión de la pobreza -conocidas como Leyes de Pobres- se incrementó.

La movilidad y libertad hacia nuevas oportunidades fue relativa:

- Las leyes de asentamiento (1662) limitaban el campo de acción, si una persona recibía cierto apoyo de la parroquia a la que pertenecía, y migraba a otra parte, dejaba de

percibirlo. Si lo solicitaba en la parroquia del lugar de destino, generalmente era rechazado por constituir una carga extra. Había plazos de permanencia que cumplir para ser incorporado en la nueva parroquia, que no correspondían con los plazos para contratarse. En medio de todo eso, la gente quedaba desprotegida.

- En las ciudades donde había gremios, había que pasar por su aprendizaje para poder trabajar en industrias especializadas.
- En la industria carbonífera de Escocia, la compra-venta de las minas se hacía junto con los trabajadores, eran "literalmente siervos, sometidos al hacendado por la ley y por la costumbre".¹⁶

Si la economía del antiguo régimen biológico fue la agricultura, podemos entender que, como hoy en día sucede con las economías cuya subsistencia depende de este sistema, todos los miembros de una familia en condición de participar, fueron incluidos en alguna responsabilidad. Es posible que, ante esa situación, no hubiera un rechazo inicial al hecho de que todos los miembros fueran incorporados en el trabajo industrial. Las legislaciones que regularían el trabajo, especialmente el de mujeres y niños, vendrían mucho después. Se argumentan varias causas:

- Que no había suficiente mano de obra. Las primeras migraciones hacia las industrias, sobre todo la textil, no fue un ejercicio voluntario por buscar mejores oportunidades. La transferencia de grupos en Londres y en el sur de Inglaterra, que recibían apoyo asistencial de las parroquias, hacia las fábricas del norte, dotaron de esa fuerza de trabajo a la vez que las instituciones asistenciales se liberaban de su sostenimiento. Esta práctica se fue abandonando a medida que la siguiente generación cubrió la demanda de puestos de trabajo.
- Las industrias crecían en diferentes giros y en proximidad, de manera que participaran todos los géneros y edades de los grupos o familias.

Siendo este un sistema laboral nuevo para todos, hubo de tener sus tropiezos y fue necesario adaptarse a nuevas situaciones y conflictos, definiendo las normas operativas. Circunstancias que hoy parecerían inadmisibles, eran actos comunes en los inicios de la revolución industrial. En un principio, no había restricciones respecto a la edad para trabajar, ni jornadas establecidas, tampoco había salarios definidos. Los sistemas de iluminación a base de gas en las fábricas, rompieron también los límites del antiguo régimen biológico, supeditado a la luz del sol, lo que permitió duplicar los turnos.

Es parte de la evolución en lo social, que colabora en la toma de conciencia. Las leyes perfilan el cauce. Esta es una cronología de las principales leyes que fueron cambiando la reglamentación del trabajo en Inglaterra (no aplicadas cabalmente desde su expedición):

- En 1774 y 1799, la abolición de la servidumbre vitalicia en las minas.

- En 1800, la ley de asociaciones, que permitía la formación de uniones de obreros.
- En 1802, la ley sobre la salud moral de los aprendices¹⁷ limitaba las horas de trabajo y fijaba niveles mínimos de higiene y educación de los trabajadores.
- En 1819, la ley de regulación de las fábricas de algodón; propuesta al parlamento inglés de legislación de trabajo infantil. Prohibía el empleo de menores de 9 años, y topaba a 12 horas al día, a los que tenían entre 10 y 16 años.
- En 1824, la ley sobre libertad de asociaciones permitió las uniones de trabajadores.
- En 1833, la ley de fábricas prohibía el empleo de menores de 9 años, limitaba a 8 horas al día el trabajo de los niños de 9 a 13 años, y 12 horas para "personas jóvenes" entre 13 y 18 años. Sólo aplicable para las industrias de algodón, lino, lana y seda. Los niños no podían trabajar en las noches.
- Con la (nueva) ley de pobres en 1834, se terminó por incorporar a los asistidos en posibilidad de hacerlo, hacia las fábricas. O quedarse en las *workhouses*, menos preferible.
- En 1844, la (nueva) ley de fábricas prohibía el empleo de menores de 8 años, limitaba a 6½ a 7 horas al día el trabajo de los niños menores de 13 años. Limitaba la jornada de las mujeres mayores de 18 años a 12 horas al día, no podían trabajar en las noches. Quedó entendido, pero no formalmente establecido, 12 horas diarias para los hombres adultos.
- En 1847 ley de fábricas, también conocida como ley de las diez horas, redujo a 10 horas diarias la jornada de los niños de 13 a 18 años, y de las mujeres.
- En 1887, la ley de fábricas y talleres estableció que los niños de más de 10 años trabajaban un máximo de 30 horas a la semana.

La relación del trabajo respecto a la familia se transformó. Las legislaciones fueron dejando fuera del trabajo industrial a mujeres y niños. Los hombres se mantuvieron en las fábricas. Las mujeres se incorporaron a las tareas domésticas, los niños a la educación básica. Según Marks (2007), esto trajo como consecuencia la reducción en el número de hijos por familia, especialmente después de 1870.

Es así, a grandes rasgos, como los más desfavorecidos se fueron integrando en la cadena productiva. Culturalmente, su condición social pasa de ser venida del cielo, a producto de la ociosidad. Se promueve el individualismo, aunque sería la concentración en grupos sociales la que les daría el empuje, p.ej. a través de los sindicatos. El trabajo se convierte en el medio para recuperarse. Surgen los mandos intermedios: filtros que asegurasen que los obreros regresaran al día siguiente y ya en las fábricas, que el trabajo fuera realizado; lo que estableció las bases de la nueva clase media.¹⁸

La búsqueda de no-ociosidad llevó al concepto de productividad, y la búsqueda de productividad a través del aprovechamiento máximo del tiempo. El tiempo adquiere una nueva perspectiva. En la primera generación de industriales, "(...) la puntualidad para empezar o reanudar el trabajo era una virtud primaria, y el reloj, que tenía preferente lugar en la fachada de la fábrica, ayudaba a observar la regla, a la vez que atestiguaba las faltas (...) "¹⁹. La segunda generación de industriales fueron evolucionando los mecanismos de productividad: "(...) Obreros adiestrados dentro de la misma industria eran nombrados jefe de personal y capataces, a fin de estimular el trabajo, se introdujo el tanto por pieza y las bonificaciones, y se impusieron multas por embriaguez, pereza o juegos de azar (...) "²⁰.

3. La segunda revolución industrial (1860-1980)

Sería formalmente en 1824, con la abolición de las leyes de emigración de trabajadores y exportación de maquinaria, que Inglaterra abrió su conocimiento y experiencia industrial al resto del mundo. Una vez que quedó a la vista de todos la fórmula de crecimiento a través de la industrialización, ésta fue replicada por otros países. Le siguieron Francia, Estados Unidos y Alemania, y en la segunda mitad del siglo XIX, Japón y Rusia. Serían el petróleo (compitiendo con el carbón) y la electricidad (como una nueva fuente de energía) sus motores. Además de las economías existentes: agricultura, minería, industria, transporte (todas con una ejecución novedosamente industrializada); en las primeras décadas del siglo XX se generarían otras a partir de la innovación aplicada a la industria manufacturera, y la creciente demanda de artículos para las masas: automóviles, electrodomésticos, comunicaciones, etc.

La segunda revolución industrial sucedió entre 1860 y la primera guerra mundial. Estados Unidos destacaría, durante el siglo XX, como promotor del capitalismo y protagonista de esta oleada industrial.

Era tal la concentración de actividades económicas que

"(...) las tabernas que desde antaño habían servido como escenario de la consumación tanto de transacciones de negocios como de convenciones políticas devinieron obsoletas. Era entonces necesaria la creación de nuevos espacios de negociación, edificios en los que se pudiera acometer cientos de transacciones de manera eficiente. Fue así como en 1827 se construyeron sobre la calle de Wall Street dos Casas de Intercambio de Mercaderías. Este club de negocios estaba compuesto de una gran sala de intercambio (a la usanza de los Halls gremiales de Londres), salas para subastas, salas para negociación de bienes raíces, salas para subastas de inventarios mercantiles, una oficina de correo y un espacio para alojar a la Cámara de Comercio".²¹

A medida que los medios de manufactura cambiaron de artesanales a industriales, hubo gran demanda de gestionar los recursos, materiales y humanos, al servicio de la industria y el comercio. Las organizaciones empresariales se volvieron más complejas, demandando así espacios especialmente diseñados para la gestión de información. Es desde mediados del siglo XIX cuando aparecen los edificios de oficina, como respuesta a esta necesidad. Primero la Escuela de Chicago en la ciudad del mismo nombre, y luego los rascacielos en la ciudad de Nueva York, encabezarían la novedad en este género.

La integración de innovaciones en las comunicaciones como el teléfono y telégrafo, permitieron que las funciones administrativas realizadas en oficinas pudieran estar espacialmente

separadas de las fábricas. La simultaneidad con que se mueven los bienes y la información hace necesario reconsiderar el factor tiempo. Diversas corrientes de pensamiento buscarán identificar cómo ser más productivos, primero en la industria, luego adaptadas a las organizaciones *staff*, lo que tendrá importantes cambios en la evolución del espacio corporativo interior.

Las fuentes de energía también han sido un motor en la operación de los edificios de oficinas, y la evolución sustancial a partir del manejo de la energía eléctrica potenciaron innovaciones que con el paso del tiempo se convertirían en imperativos.

3.1. Potencias: energías e ideas

Hubo varios factores que influyeron en el desarrollo de de producción fabril en Estados Unidos, que crearon las condiciones necesarias para la consolidación de la segunda revolución industrial en este país:

- Durante el siglo XIX, Estados Unidos creció significativamente, sumando superficie y recursos por explotar, de las que destacan los siguientes eventos, en su extensión continental:
 - Del territorio originalmente emancipado a partir de su independencia de Gran Bretaña, su frontera se extendió hacia el oeste del río Mississippi a finales del siglo XVIII.
 - La compra-venta de Luisiana a Francia (1803), lo que abarcó no solo el estado actual que lleva este nombre, sino al territorio comprendido entre el río Mississippi, las montañas Rocallosas, el Golfo de México y la actual Canadá; con lo que duplicó su superficie.
 - La anexión paulatina de Florida (1810-1819), antiguo territorio español.
 - La separación de Texas de territorio mexicano (1836) y su anexión a los Estados Unidos (1845), lo que provocó una guerra entre ambos países.
 - El tratado Guadalupe-Hidalgo (1848) que puso fin a la guerra con México, y donde se incorporó el territorio que actualmente conforman los estados de California y Nuevo México; y parte de Arizona, Utah y Nevada.
 - El territorio de Oregon, compartido con los ingleses desde 1818 y dividido en el paralelo 49 con el tratado de Oregon (1846).
 - La adquisición de Alaska a Rusia (1867)
- Ya estaban involucrados desde la primera revolución industrial:
 - En la industria textil: Formaron parte de la cadena productiva de la primera revolución industrial, siendo los proveedores de materia prima de las manufacturas de textiles en Gran Bretaña, a partir de la invención de la desmotadora de algodón por Eli Whitney en 1793, y de la cual, como ya se

comentó previamente, se recibía a cambio mano de obra de esclavos africanos, utilizada principalmente en los cultivos de algodón.

- La guerra anglo-estadounidense de 1812 cortó el suministro de bienes manufacturados provenientes de Gran Bretaña, lo que supuso un reemplazo desde el interior, con un involuntario pero consecuente desarrollo de sus industrias, a partir de 1816.
- Los motores de crecimiento característicos de la primera revolución industrial tuvieron mejoras que fueron aplicadas con rapidez en la economía estadounidense:
 - Ferrocarril: Se empezaron a construir alrededor de 1830. A inicios de la década de 1870 la comunicación por este medio creció dramáticamente. Por citar un ejemplo, antes de 1871 había 45,000 millas de vías. En un período similar, su extensión casi se cuadruplicó, sumando 170,000 millas más hacia 1900. Las principales compañías fueron financiadas por el gobierno federal mediante la concesión de tierras. Algunos avances relevantes fueron:
 - En 1862, la *Pacific Railway Act* autorizó la construcción de una línea transcontinental en el paralelo 32 y hubo grandes concesiones de tierra para los derechos de vía. Ésta se vería concretada el 10 de mayo de 1869, cuando quedaron unidas la línea del lado este construida por la Union Pacific con la línea oeste por la Central Pacific, en Promontory, Utah.
 - La complejidad logística que acarreó el tren transcontinental redefinió el concepto del tiempo. En 1883 las compañías ferroviarias establecieron 4 grandes zonas horarias, en sustitución de los horarios locales en pueblos y ciudades de los Estados Unidos. Este suceso ocurrió previo a la definición de las zonas horarias según el paralelo de Greenwich, utilizadas en la actualidad.
 - En 1886, se estandarizó a nivel nacional la distancia entre los rieles que formaban las vías del tren, lo que permitió que los vagones de una compañía viajaran en los rieles de otra, acelerando así el tiempo empleado en los trayectos.
 - Ya para la década de 1890, había 5 líneas transcontinentales que movilizaban toda clase de productos obtenidos de minas, granjas, ranchos y bosques del lado este, y los bienes manufacturados del extremo oeste.
 - Uso del hierro y el acero: Al igual que en la primera revolución industrial, la expansión de la industria del ferrocarril potenció la industria siderúrgica, en el suministro de vías y partes para trenes, maquinaria y equipo de todo tipo, etc. La novedad radicó en la aplicación del método Bessemer, inventado en 1856,

que efficientó y abarató la producción de acero y fue sustituyendo progresivamente al hierro. Además, el uso del acero estructural en los nacientes rascacielos incrementó significativamente la demanda a partir de la segunda mitad del siglo XIX. El boom industrial estadounidense radicó en la industria acerera, que también hizo crecer a la minería. Para 1890, Estados Unidos fue país líder en esta rama.²²

- Agricultura: La expansión de las fronteras trajo mayor disponibilidad de territorio potencial para la agricultura. Los avances en este rubro fueron principalmente en dos aspectos:
 - La mecanización: En 1840, después de 10 años en desarrollo, Cyrus McCormick inventó una segadora que se logró triplicar el rendimiento en las cosechas de trigo en hectárea por jornada, respecto de los medios manuales, como la guadaña, utilizada aproximadamente desde 1830.²³ A partir de entonces se desarrollaron muchos otros inventos que mecanizaron otras fases del proceso agrícola: agavilladores, trilladoras, cortadores, descascaradoras, desgranadoras, plantadoras, esparcidoras de abono, etc.
 - Desarrollos en la ciencia, a través de incentivos para la investigación. En 1862 la *Morril Land Grant College Act* definió que a cada estado de la Unión Americana le cederían terrenos, para el establecimiento de centros de investigación y escuelas para el desarrollo en temas de industria y agricultura. El Departamento de Agricultura de Estados Unidos recibió además un presupuesto para investigación. En esta época hubo importación de semillas de otras partes del mundo, y experimentos para que los cultivos fueran más resistentes a plagas y enfermedades.
 - La reducción en los precios por el incremento en los volúmenes producidos, tuvo como consecuencia el crecimiento de grandes empresas y la reducción o desaparición de aquellas pequeñas y medianas, aunado al reemplazo de la mano de obra por la mecanización, acabó por empujar la migración del campo a las ciudades en crecimiento, dedicadas a la industria y el comercio.
- Grandes cantidades de recursos naturales por explotar. Si bien descubiertos a finales del siglo XIX, su utilidad real fue palpable hasta las primeras décadas del siglo XX. Estos recursos fueron aplicados a innovaciones, que a su vez generaron nuevas industrias:
 - El petróleo y sus derivados como nueva fuente de energía, inicialmente utilizado como combustible en lámparas y calderas, y potenciado su consumo en el motor de combustión interna, mejorado a finales del siglo XIX, y requerido

para satisfacer a la industria del transporte. En especial el automóvil, cuando éste fue fabricado en serie, potenció muchas otras economías y que reafirmaron el dominio estadounidense. La cultura empresarial del sector, representada por Henry Ford (1863-1947) y su famoso modelo T, así como de James D. Mooney (1884-1957) y Alan C. Reiley (1869-1947) de General Motors, marcarían la pauta de gestión a nivel mundial durante el siglo XX, hasta entrada la década de los setentas, cuando las crisis energéticas y los modelos de gestión japoneses replantearon estos postulados.

- La generación y transmisión de electricidad, y su aplicación progresiva a escala urbana, industrial, y comercial, hasta alcanzar la habitacional, primero en la iluminación, reemplazando a las lámparas de gas; después, alimentando una serie de innovaciones –y nuevas industrias- a lo largo del siglo XX que resultan comunes ahora y que han requerido de esta energía para operar.
 - En 1882, Tomás Alva Edison (1847-1931) abrió la primera estación generadora de electricidad de corriente directa en Manhattan. Otros experimentos de Edison llevaron al registro de más de 1,000 patentes de las que destacan: el foco incandescente, el fonógrafo, y el kinetoscopio. En el año 1890 estableció la Edison General Electric Company, hoy GE.
 - Nicolás Tesla (1856-1943) desarrolló un motor usando corriente alterna, lo que superó muchos de los retos en el uso de la electricidad para la industria y el comercio, al permitir llevarla a distancias lejanas de donde se generaba. De esta base y junto con George Westinghouse (1846-1914), abrieron en 1895 la primera planta hidroeléctrica de corriente alterna en las cataratas del Niágara, a través de la Westinghouse Electric & Manufacturing Company, fundada en 1886.
- La fiebre del oro a partir de la segunda mitad del siglo XIX, potenció la conexión transcontinental por medio del ferrocarril y también la migración.
- Migración:
 - Ya conformado como nación independiente, una de las principales motivaciones ideológicas para la migración hacia Estados Unidos era la posibilidad de mejorar las condiciones humanas y económicas respecto a los países de origen. Existía la idea de una alta movilidad social y de tierras disponibles, o mejor dicho, no colonizadas.
 - Otro de los estímulos fueron los sueldos que se ofrecían, eran más altos en comparación a otros países en vías de industrialización, debido a la escasez de mano de obra capacitada para la industria.
 - El fenómeno migratorio abierto pronto sería regulado. A partir de 1882 se establecieron algunas restricciones, determinadas en ese entonces, por el

origen étnico y la cantidad de inmigrantes permitidos. Durante el siglo XX, los programas temporales de inmigración, por ejemplo, el de Braceros, aliviarían la falta de mano de obra.

- Ideologías de la época, coadyuvantes en el proceso de expansión por el continente americano, como la doctrina Monroe, así llamado a partir de un discurso en 1823 de James Monroe, en ese entonces presidente de Estados Unidos, donde se expresaba un rechazo al imperialismo europeo en América; y el destino manifiesto: idea de ser los elegidos para guiar a otros grupos menos favorecidos o necesitados, en su forma de gobierno y visión del mundo. Darwinismo social respecto a los esclavos emancipados, los nativos americanos y algunas etnias migrantes.

3.1.1.Organización económica hacia el último cuarto del siglo XIX.

Durante la primera mitad del siglo XIX, las disputas en el conducir de esta joven nación sobre los mecanismos para la formación de riqueza, principalmente en temas como la esclavitud, generó dilemas al punto tal que la falta de acuerdos desembocaría en la guerra de secesión (1861-1865).

Para los propósitos de estudio, cabe mencionar que durante la guerra de secesión los puertos de Nueva Orleans y Galveston fueron bloqueados, con lo que se movilizaría el comercio de víveres y armamento por las fronteras del noreste de México, hacia Matamoros, lo que propiciaría la acumulación de capitales y allanaría el terreno para el periodo de industrialización de finales del siglo XIX en la región.

Terminada la guerra de secesión, la economía americana creció considerablemente, de la mano de los factores ya mencionados: territorio, recursos naturales, mano de obra por inmigrantes, y además, capital para invertir. La industrialización estadounidense tuvo como base capital privado. El gobierno federal participó activamente en el crecimiento al promocionar el desarrollo en industria y agricultura. Altos aranceles protegieron la industria americana de la competencia extranjera. La milicia colaboró en la expansión del territorio en la lucha contra los nativos por los territorios ocupados, para la expansión del ferrocarril y de tierras para la agricultura y minería.

El desarrollo en la transportación, no sólo por medio del ferrocarril, sino también por barcos de vapor e infraestructuras como el canal Erie, permitió una distribución de los bienes producidos y comunicaron lugares antes aislados. Esta comunicación permitió la especialización de actividades por regiones: plantaciones de algodón en el valle del río Misisipi, trigo en el medio oeste, bienes manufacturados en la zona de los Grandes Lagos, ésta última, considerada el motor de la segunda revolución industrial:

- Nueva York, sede financiera con sus bancos, bolsas, aseguradoras y demás actividades relacionadas a la gestión de información.
- Chicago, que para inicios del siglo XX se convirtió en la segunda ciudad más poblada de Estados Unidos, fue el lugar de producción de maquinaria de acero y agrícola, grandes mataderos que procesaban al ganado en productos derivados y enviados en vagones refrigerados para su consumo. Le seguiría a Nueva York en contar con población dedicada a la gestión de información, a partir de las firmas nacionales de pedidos por correspondencia como Montgomery Ward y Sears Roebuck & Company, que vendían toda clase de artículos para familias rurales por todo el país.
- Pittsburgh, que se convirtió en el centro mundial de producción de hierro y acero.
- Otras ciudades de menor tamaño desarrollaron un solo tipo de industria, por ejemplo: estufas de hierro fundido en Troy, Nueva York, seda en Paterson, Nueva Jersey, mobiliario en Grand Rapids, Michigan, de ésta última, se localizan firmas que marcarían la pauta en el diseño interior de oficinas.

El crecimiento de la población apuntaló el desarrollo de los volúmenes de producción-distribución-consumo. Ambos elementos (comunicación y especialización) propiciaron una expansión del mercado.

Así como la primera revolución industrial dio auge a las sociedades de responsabilidad limitada, la segunda vio el surgimiento de organizaciones como los monopolios y los *trusts*. ¿En qué consistieron? En medio de altibajos económicos, y buscando establecer cierto orden al mercado, las compañías que solían ser rivales se aliaron bajo una misma dirección ejecutiva, pudiendo así segmentar el mercado y fijar precios a conveniencia. La competencia fue muy agresiva. Este tipo de organización fue una respuesta a una gran depresión económica sucedida a partir de 1873 y que afectó las siguientes décadas; es considerada la primera crisis del capitalismo industrial.

El resultado fue que unas empresas fueron hechas a un lado o absorbidas por los más grandes. Entre 1897 y 1904, cerca de 4,000 firmas se disiparon entre las de mayor tamaño. La integración vertical (mediante el control de todas las fases posibles del negocio, desde las materias primas hasta la transportación, fabricación y distribución) y/o horizontal (adquiriendo compañías competidoras) fue una práctica común, lo que permitió el surgimiento de grandes emporios que llegaron a controlar el mercado estadounidense. Destacan de este período, por ejemplo, el nacimiento de corporaciones como U.S. Steel (Andrew Carnegie), Standard Oil (John D. Rockefeller) e International Harvester (Cyrus McCormick Jr.).

Según Eric Foner, hacia 1890, dos terceras partes de la población de Estados Unidos trabajaban por un salario. Asimismo, para 1913 la mitad de los trabajadores industriales laboraban en plantas con más de 250 empleados. Ese mismo año, Estados Unidos producía ya un tercio de la manufactura a nivel mundial -más que Gran Bretaña, Francia y Alemania juntas. Como referente, Gran Bretaña alcanzó hasta un 20% de la producción industrial mundial en su mejor época, allá por 1860.²⁴

La organización de las grandes masas humanas al servicio de las corporaciones requirió la evolución de procesos cada vez más sistematizados para el desarrollo óptimo de la producción y la gestión de información.

3.2. Evolución de la administración en la industria y las organizaciones

En los inicios de la revolución industrial, el motor de crecimiento económico estuvo orientado y concentrado en la manufactura, y las funciones de oficinas corrían a cargo de un número limitado de personas, dirigidos por una persona, generalmente, el accionista mayoritario de la empresa. A medida que la industrialización fue expandiéndose y tornándose compleja, llevó de la mano el crecimiento acelerado de funciones terciarias, las propias de administrar la manufactura de productos - y su venta, distribución, finanzas, asuntos legales, etc.-, así como las de otros servicios, todos entre sí complementarios: comercio, bancos, aseguradoras, gobierno, bienes de consumo, etc.

La interacción cada vez más compleja y el volumen creciente de materiales, información y personas involucradas, llevó al desarrollo de nuevas formas de organización, concretadas en propuestas que buscaron eficientar la gestión empresarial. Hay más de una aportación y éstas son culturalmente similares de acuerdo a la época y circunstancias en que fueron surgiendo. Estas filosofías se interpretan y materializan en el espacio de trabajo de oficinas y lo irán transformando.

Antes de estos procesos, los ritmos de trabajo eran dictados por la clase trabajadora, después fueron las máquinas y los estándares de producción.

3.2.1. Administración científica y teorías afines

Se considera a Frederick W. Taylor, de origen estadounidense, como el padre de la administración científica. Sus principios, publicados en 1911, y documentos precedentes como Shop Management, de 1903, sintetizan la aplicación del método científico en los trabajos ejecutados por los trabajadores de cuello azul. A través del uso del cronómetro como mecanismo de control, se hacen estudios de tiempos y movimientos, dividiendo las tareas del trabajador,

analizando cada una, en la búsqueda de eliminar lo innecesario, minimizar el tiempo y el esfuerzo, recuperando segundos y fracciones de segundos, elevando así la productividad. Según Coriat, citado en el libro "Los estudios organizacionales en México", se buscó estandarizar reacciones y habilidades de las enormes olas de inmigrantes que llevaban a cabo la industrialización de Estados Unidos a finales del siglo XIX.

Estos hallazgos fueron planteados por nuevos departamentos de planeación, y en coordinación con la alta dirección, comunicando y capacitando a los trabajadores de cuello azul sobre los métodos de trabajo resultantes. Se pensaba que era responsabilidad de la administración proporcionar los lineamientos específicos para el desempeño del trabajador. Se consideraban las habilidades particulares en la asignación de trabajos específicos, la especialización llevó a la división del trabajo, y la división del trabajo a estructuras cada vez más piramidales y jerárquicas.

Barba (2010) señala que el trabajo de Taylor es la culminación de una escuela de pensamiento alrededor de la administración industrial que había iniciado en 1832, cuando Charles Babbage (1792-1871) publicó *On the Economy of Machinery and Manufactures*. Otros personajes asociados a esta corriente son Henry L. Gantt y los hermanos Frank y Lillian Gilbreth.

Se ganó en productividad, ya que al haber menos tiempos muertos, la producción tomó un ritmo de crecimiento más estable, planificado y estandarizado. La calidad es concebida como el producto sin defectos. Aparecieron entonces los inspectores de calidad, cuya tarea fue vigilar y medir la calidad del producto, a través de la supervisión directa en las funciones del obrero. Las actividades a realizar fueron definidas por especialistas en administración, si había aportaciones de parte de los trabajadores, éstas fueron dejadas a un lado.

El modelo fue criticado en considerar a las personas como extensiones de las máquinas, y que los premios económicos bastarían para motivar a la clase trabajadora a elevar su productividad. La distribución de dichos premios, producto de la implementación de la administración científica, también fue cuestionada porque beneficiaba a la empresa más que a los trabajadores. Se agudizaron las -ya de por sí confrontadas- relaciones obrero-patronales.

Un edificio de oficinas representativo de los principios de la administración científica fue el Larkin Administration Building en Búfalo, Nueva York, diseñado por Frank Lloyd Wright, construido entre 1904 y 1906 y demolido en 1950. La búsqueda de la eficiencia está en la disposición de los lugares de trabajo y el diseño de mobiliario, hasta en los sanitarios. Innovaciones en el sistema de ventilación e iluminación natural, fueron referente hasta que las tecnologías como el aire acondicionado y la introducción de lámparas fluorescentes hicieron su aparición. El programa

arquitectónico incluía áreas recreativas, diferencia sustancial respecto de las expectativas y servicios de los trabajadores de cuello azul de la época.

Los conceptos de la administración científica dan un paso al siguiente nivel, cuando Henry Ford implementó para la fabricación del modelo T dos aportaciones significativas, que serían replicadas por la industria en general:

- La estandarización de partes, lo que llevó a la producción en masa. Fabricar un vehículo dejó de ser una tarea artesanal.
- La cadena de montaje móvil, inspirado en los mataderos de las afueras de Chicago. El obrero ya no tenía que moverse, el producto llegaba a su lugar de trabajo, lo que efficientó aun más el tiempo.

3.2.1.1. Principios de Fayol

Otro representante de las teorías de la época fue Henry Fayol, de origen francés, que publicó por primera vez en 1916 sus 14 principios, más enfocados a la administración que al proceso fabril. Fue traducido al inglés trece años más tarde y se difundió ampliamente en Estados Unidos hasta 1949. Éstos son:

- División del trabajo: El principio de especialización del trabajo con el fin de concentrar las actividades para lograr mayor eficiencia.
- Autoridad y responsabilidad: Es el derecho de dar órdenes y el poder exigir la exacta obediencia.
- Disciplina: Es una condición absolutamente indispensable para la operación armónica de la empresa, y sin disciplina ninguna empresa puede prosperar.
- Unidad de mando: Un empleado debe recibir órdenes de un solo superior.
- Unidad de dirección: Sólo debe haber una sola cabeza y un solo plan conjunto para las actividades que tengan el mismo objetivo.
- Subordinación del interés individual al general: El interés de un empleado o grupo no debe prevalecer sobre los de la organización.
- Remuneración al personal: La compensación debe ser justa y, en lo posible, debe satisfacer tanto al personal como a la empresa.
- Centralización: Este principio es esencial para la organización y es una consecuencia natural de la misma.
- Línea de autoridad: Es la cadena jerárquica que va desde los superiores o autoridad máxima hasta el nivel más bajo.
- Orden: La organización debe proporcionar un lugar ordenado para cada individuo. Un lugar para cada quien y cada quien en su lugar.
- Equidad: La igualdad y el sentido de justicia deben prevalecer en la organización.

- Estabilidad en el trabajo: Principio de seguridad que señala los problemas que tiene que afrontar la empresa por la salida excesiva de personal, sea por renuncia o cese.
- Iniciativa: En todos los niveles de la estructura de organización, el empeño y el esfuerzo se complementan con la iniciativa.
- Espíritu de grupo: Este principio destaca la importancia del trabajo en equipo y el mantenimiento de relaciones personales.

De las ideas de Fayol, se derivan las propuestas por Luther Gulick y Lyndall Urwick:

- La adaptación de las personas a la estructura de la organización.
- El reconocimiento de un solo dirigente máximo como fuente de autoridad.
- La adhesión a la unidad de mando.
- El uso de *staff* especializado y general.
- División departamental de acuerdo con propósitos, procesos, personas y lugares.
- Delegación y uso del principio de excepción.
- Logro de un equilibrio entre la responsabilidad y la autoridad.
- Consideración de los ámbitos apropiados de control.

Esta información explica la existencia de conceptos derivados y ampliamente aceptados como: estructura piramidal, unidad de mando, lineamientos de control, administración por excepción, especialización por función, la división entre personal staff y de línea, etc. Todos estos conceptos funcionaron adecuadamente...hasta la posguerra.

3.2.1.2. Burocracia

A esta era clásica se incluyen los ensayos de Max Weber (1864-1920), de origen alemán. La publicación póstuma de su obra, *Economía y Sociedad* (1922), plantearía el concepto de burocracia, definido como la forma más eficiente de organización, aplicable, entre otras, en las sociedades capitalistas en proceso de crecimiento por la industrialización, cuya complejidad creciente por expansión requería formas racionales de gestión. Es coincidente pero discutible su influencia temprana en las organizaciones de México y Estados Unidos, ya que el libro fue traducido por primera vez al español en 1944,²⁵ y hubo una versión completa al inglés hasta 1968.²⁶ Se asemeja a los conceptos de la administración científica en el planteamiento de la jerarquía y la precisión con que se definen los alcances y limitaciones de las actividades a ejecutar, dejando de lado el aporte personal.

Algunas de sus principales características son:

- La autoridad está en los individuos en función de un empleo y el lugar que éste ocupa en la jerarquía. La supervisión es directa.

- Máxima división del trabajo, lo que lleva a un alto grado de especialización; diferenciación entre las tareas administrativas (trabajadores de cuello blanco) y las operativas (trabajadores de cuello azul).
- Todo por escrito: Las reglas son manifiestas y perfilan la forma de actuación de las personas, el desarrollo de las actividades y en la toma de decisiones.
- Es impersonal: Responde a las necesidades y objetivos de la organización.
- Desarrollo: Empleo basado en entrenamiento especializado y certificación formal. Estandarización de las funciones. El crecimiento en la organización depende de factores como la antigüedad y logros.

A pesar de las críticas por la rigidez del modelo para adaptarse y su nivel de despersonalización, el modelo burocrático sigue presente. Según Richard Hall (1963), se puede determinar el grado de burocratización en base a los siguientes aspectos:²⁷

- Nivel de especialización o división del trabajo
- Jerarquía de autoridad bien definida
- Sistemas de reglas y procedimientos que especifiquen derechos, obligaciones y situaciones que pudieran presentarse
- Impersonalidad en las relaciones de trabajo
- Promoción y selección de empleados basada en competencias técnicas

3.2.1.3. Ciencia administrativa.

Una propuesta posterior asociada a estas corrientes es la ciencia administrativa, también conocida como investigación de operaciones, o ciencia de decisiones. El método científico sigue formando parte de estos modelos, pero sólo como un referente. Se distingue de la administración científica en que aplica modelos matemáticos para tomar decisiones. Tiene sus orígenes durante la segunda guerra mundial, cuando los científicos dedicados a temas matemáticos, físicos, estadísticos, económicos, fueron convocados para cooperar en la solución de problemas militares. Estos modelos fueron transferidos a la industria y sus organizaciones.

Las técnicas de la ciencia administrativa se han difundido ampliamente. Ejemplo de ello son conceptos como la programación lineal, los análisis de sistemas, simulación, técnica de Monte Carlo y teoría de juegos, etc., desconocidos hasta la década de 1950, y que hoy en día se han convertido en técnicas comunes en las empresas y en la formación universitaria.

3.2.2. Escuela de relaciones humanas y derivadas

En la constante búsqueda de productividad, se realizaron investigaciones acerca de la fatiga, los períodos de descanso y los ambientes físicos. Hay que recordar que se sobrevaloraba la tecnología y las máquinas, alcanzar sus rendimientos fue aspiracional.

Lo que potenciaría en desarrollo de la escuela de relaciones humanas en la industria serían los resultados que arrojaron los estudios en la planta Hawthorne de la Western Electric Company, en colaboración con el National Research Council, entre 1927 y 1932; realizado por Elton Mayo y sus colegas. El objetivo inicial fue determinar la relación entre la intensidad de la iluminación y la eficiencia de los trabajadores en la producción, dedicados al ensamblaje y pruebas de equipo telefónico.

Los resultados fueron inesperados: el experimento no mostró relación alguna entre la intensidad de iluminación y el volumen de producción. Incluso, cuando los ingenieros redujeron la iluminación en el salón experimental, en lugar de que disminuyera la producción como se había previsto, aumentó. Y aun más, al regresar a las condiciones originales, se alcanzó el máximo de eficiencia.

Este experimento sugirió que existen otras variables, además de las condiciones físicas, que pueden afectar la producción. Se empezó a considerar entonces que quizás algunos aspectos psicológicos y sociológicos tienen una influencia importante no sólo en la motivación del trabajador y su actitud, sino sobre la producción. En este punto, Elton Mayo y sus colegas "(...) fueron llamados por la compañía para que ayudaran a establecer controles más rígidos para propósitos experimentales y aislar las variables."²⁸

Estos resultados provocaron una escisión con los postulados de la administración científica y la psicología industrial, que afirmaban que "(...) la iluminación, las condiciones de trabajo, los períodos de descanso, la fatiga y otras variables físicas y psicológicas, combinadas con incentivos económicos, eran los factores primarios que influían en la producción y la productividad (...)"²⁹

Los partidarios de las relaciones humanas manifestaron que en las organizaciones laborales, además de la estructura formal, existe un sistema social, que engloba a los individuos, grupos informales, y la relación entre los mismos, y que no necesariamente interactúa bajo las reglas de la estructura formal. Teorías preexistentes como las de Freud y sus seguidores acerca de la motivación subconsciente, de necesidades frustradas y de la importancia de actitudes y sentimientos en la conducta, tuvieron influencia en los partidarios de las relaciones humanas. Las retribuciones económicas eran un satisfactor, mas no el único. Así como en la administración

científica, se sobrevaloraban la tecnificación y mecanización, en la escuela de relaciones humanas sucedía lo mismo con los aspectos psicológicos. Se ha criticado por no tomar en cuenta la influencia de aspectos económicos, políticos, etc.

Durante las décadas que siguieron a la gran depresión, hubo un incremento significativo de sindicatos. La escuela de relaciones humanas abrió nuevas posibilidades a la resolución de los conflictos se estaban gestando.

En este período aparece el gerente de personal. El concepto de calidad en esta etapa, busca anticipar problemas mediante el control estadístico del proceso de producción, haciendo muestreos. La inspección de calidad resultó insuficiente ante el volumen creciente de producción masiva. El obrero es supervisado indirectamente, a través del resultado en el objeto fabricado.

Otros autores, como Abraham Maslow, estimularían el pensamiento humanista. En 1943 enunciaría su teoría de la motivación humana, de la que se deduce su pirámide de necesidades, dividida en 5 categorías, de la base al ápice:

- fisiológicas
- de seguridad
- de amor y pertenencia
- de estima
- de auto-realización

En la medida en que la base de la pirámide estuviera resuelta, el ser humano estaría motivado a aspirar y alcanzar el siguiente nivel, y así sucesivamente. Aplicado al trabajo remunerado, significaría, en los 5 niveles:

- fisiológicas: un salario, un lugar de trabajo y herramientas adecuadas.
- de seguridad: estabilidad laboral, minimizar los riesgos propios de la ejecución del trabajo.
- de amor y pertenencia: personal integrado en el ambiente de trabajo y en la empresa, y fuera de ésta con sus clientes y proveedores
- de estima: reconocimiento dentro y fuera de la empresa
- de auto-realización: un plan de carrera, programas de responsabilidad social, etc.

Las empresas que tomaron estos modelos, habrían de involucrarse en conocer en qué nivel de la pirámide se encontraban sus trabajadores y dar incentivos que les permitieran alcanzar el siguiente nivel. Su auge en la gestión de empresas, durante la posguerra, coincide con la bonanza de la era dorada del capitalismo.

3.2.2.1. Ciencias del comportamiento

Otra corriente derivada de la escuela de relaciones humanas es la de las ciencias del comportamiento, también conocida como ciencias de la conducta. Las disciplinas principales que forman parte son: antropología, pedagogía, economía, psicología y sociología.

Se diferencia de la escuela de relaciones humanas en que aplicaron de manera más rigurosa el método científico para comprobar, empíricamente, las teorías que propusieron. Asimismo, en las ciencias del comportamiento no existe la única y mejor forma de hacer algo como en la administración científica, por el contrario, se reconoce la existencia de muchos tipos de necesidades, que pueden ser abordadas de distintas maneras. Uno de sus retos es entonces la identificación de problemas, y la aplicación de métodos y estrategias para resolución de los mismos. El enfoque gira en torno a temas de motivación, liderazgo, diseño del trabajo y satisfacción laboral en las organizaciones; temas asociados a los 3 niveles superiores de la pirámide de necesidades de Maslow.

Inicia entre las décadas de 1940 y 1950. Algunos de los precursores en el estudio de las ciencias de la conducta fueron: B. F. Skinner (1904-1990), David McClelland (1917-1998), Fred Fiedler (1922-), Frederick Herzberg (1923-2000), J. Richard Hackman (1940-2013) y Greg R. Oldham (?). Muchos de estos conceptos siguen vigentes en las organizaciones, a través de las funciones generalmente ejecutadas por los departamentos de recursos humanos.

A través del estudio de los miembros de la organización -en el plano individual, grupal, de comunidad y organizaciones- se busca la salud de las agrupaciones. Esta se convierte en una forma alternativa a las teorías predecesoras para alcanzar la eficiencia y productividad.

3.2.3. Contingencias

Los eventos fuera del control de la gestión empresarial y que la afectaban, pasaron de ser considerados asuntos fortuitos a variables a la que había que tomar en cuenta, y estar preparados para responder de la mejor manera posible. Estos eventos -contingentes-, dieron origen a esta corriente de pensamiento.

Paul Lawrence (1922-2001) y Jay W. Lorsch (1932-) publicaron, en 1967, *Organization and environment: managing differentiation and integration*, donde propusieron, basados en diferentes giros empresariales, la existencia de diferentes estructuras de organización y operación de las empresas y aun entre departamentos de una misma compañía, buscando la respuesta más adecuada en relación con su medio ambiente (clientes, mercado, etc.) para alcanzar la mayor

productividad. Por ejemplo, áreas relacionadas a procesos de manufactura podrían tener mejores resultados bajo esquemas como los de la administración científica. Por el contrario, áreas relacionadas a la innovación podrían tomar un esquema más orgánico o flexible. Este modelo permeó en literatura que estudiaron a las organizaciones como un "organismo adaptativo, monolítico, reactivo al ambiente (...) y capaz de generar combinaciones óptimas de acuerdo con el contexto, las cuales generarían modelos dignos de extrapolarse a otros ámbitos."³⁰

Si bien apareció previamente a la teoría de contingencias, el concepto arquitectónico de la planta apaisada, presentado por el Quickborner Team en 1957, materializa conceptos similares al presentar sembrados de mobiliario sumamente heterogéneos dentro de una misma planta arquitectónica, determinados por la comunicación entre las distintas áreas.

Siendo el cambio una constante, la necesidad recurrente de adaptabilidad de esta propuesta no permitió la reconfiguración en las organizaciones tal como fue planteado. Sin embargo, la premisa de que el cambio es inevitable, y para lo que hay que estar preparados (ya no sólo para ser más productivos, sino también competitivos), derivó en la transformación sustancial de la cultura organizacional, dejando poco a poco de lado los esquemas proteccionistas y paternalistas. Sería la antesala de la flexibilización laboral, aparejando la velocidad de la movilización de empleo con la velocidad de transferencia de capitales.

3.2.4.El modelo Toyota

En los albores de la posguerra, en plena edad dorada del capitalismo, nace un modelo de gestión empresarial surgido de la industria automotriz japonesa.

El modelo Toyota, como es conocido, revolucionó la forma en que hasta entonces se habían organizado las empresas del sector. En el restablecimiento de la economía de Japón, devastada por la segunda guerra mundial, diseñaron un modelo de operación esbelta o racionalizada, que resultó aun más eficiente que los mecanismos de gestión hasta entonces puestos en práctica.

Entre sus principales características, destacan:

- A diferencia de la estructura jerárquica y burocrática que hasta entonces había funcionado, donde las decisiones eran tomadas por un equipo especializado en investigación y desarrollo en conjunto con la alta dirección; los modelos japoneses trabajaban en estructuras más horizontales, acercando la toma de decisiones a las partes involucradas en la operación, formando equipos multidisciplinarios, que combinaron la experiencia de cada una de las partes del proceso.

- Involucrar a los trabajadores del cuello azul en la toma de decisiones dio mayor impulso a la creatividad y reconocimiento de su experiencia.
- En la industria automovilística japonesa, la libertad para aportar su experiencia dio multifuncionalidad al trabajador de cuello azul, lo que obvió la presencia de puestos de trabajo existentes en las fábricas de sus homólogos estadounidenses.
- La puesta en práctica de conceptos como: mejora continua (*kaizen*) y círculos de calidad, que buscan la eficiencia permanentemente, a través de la resolución de conflictos poniendo énfasis en el trabajo en equipo y la autoorganización.
- Reducción de inventarios, ya que se fabrica bajo pedido (*just in case*, en contraposición de *just in time*, a costa de un alto inventario), anticipando los problemas mediante la previsión y detección en los controles de calidad.
- Representó un avance en el uso eficiente del tiempo y los costos de producción fueron más competitivos. Según un estudio del MIT, donde se comparaban cifras entre Toyota y General Motors, demostraron que “Toyota era capaz de montar un vehículo más rápidamente, en menos espacio, con menor número de defectos y con la mitad de la mano de obra.”³¹

Al comparar la disposición espacial de las empresas japonesas respecto de las occidentales también hay diferencias, que podrían resumirse en que las primeras tienen un espacio más democrático, mucho antes de que las segundas lo implementaran. Rifkin señala que “(...) los trabajadores y la dirección comparten una cafetería común y un mismo aparcamiento (...) Los directivos se sientan en despachos abiertos de la planta de fabricación, cerca de las infraestructuras de producción (...)”³²

A los atributos de calidad se agregó entonces la estrategia para la competitividad. Incentivaron este proceso: la competencia por la introducción de productos japoneses en el mercado internacional y las crisis energéticas. La eficacia del modelo japonés llevó a su adaptación a la economía global, empezando por la estadounidense, a partir de mediados de la década de los setentas. En las organizaciones occidentales, esta adecuación transformó la cultura de las corporaciones. La adscripción de un compromiso colectivo entre todos los miembros de una empresa para los objetivos de la organización, la mejora continua, y además, la satisfacción del cliente (ya que se compete por su preferencia), conformarían algunos de los conceptos de la calidad total, iniciada en 1979 y aplicados oficialmente en 1982 en Toyota, y difundida desde mediados de los ochentas en occidente. A la par, la introducción de tecnologías de información como mecanismo para aumentar la productividad, demostrarían su efectividad en el sector servicios hasta la década de los noventas.

Los conceptos de calidad total se contraponen al modelo burocrático, lo que implicó cambios importantes a los esquemas establecidos. Durante las últimas dos décadas del siglo XX, las corporaciones -que quisieran competir a nivel global- adoptaron el cumplimiento de estándares internacionales, la flexibilización, en sus diversas dimensiones; el *empowerment*, la reingeniería de procesos, el *benchmarking*, las políticas neoliberales, al punto de fraccionar las funciones de las empresas por todo el orbe, buscando las oportunidades donde resultase más rentable. En el capítulo 5 se continuará este tema.

3.3. Conceptualización del trabajo / trabajador

La sociedad agrícola que algunos líderes visualizaron en los inicios de Estados Unidos independiente, quedó subordinada ante el progreso económico que representó industrializarse, lo que llevó a una rápida transformación en el modo de vivir de sus habitantes. El censo de 1880 reveló que en promedio, poco más de la mitad de la fuerza de trabajo estaba dedicada a actividades fuera de la esfera agrícola. No sería sino hasta 1920 cuando oficialmente se contaron más habitantes en las ciudades que en las zonas rurales.

La revolución industrial desarrolló los grupos existentes nuevas funciones: la burguesía y el sector financiero, que contaban con los capitales, fueron quienes emprendieron las industrias; los menos favorecidos, pasaron a formar parte de la fuerza de trabajo que junto con las máquinas, daban vida al procesamiento de materias primas en productos manufacturados: el proletariado, después llamados trabajadores de cuello azul. La revolución industrial también trajo la creación de grupos nuevos, como la clase media, primero conformada por los mandos intermedios de las fábricas, y después se le agregarían y predominarían los trabajadores de cuello blanco: concentrados en el sector servicios, así como creció la necesidad de gestionar la información, creció este grupo y la necesidad de espacios aptos para dichas funciones, que derivarían en oficinas. A partir de los de cuello blanco, han surgido colores con definiciones más específicas según sus tareas en la vida económica: de cuello rosa, verde y hasta dorado, entre otros.

Durante el siglo XX, la contribución de estos grupos a la economía ha evolucionado de manera importante su ponderación en el trabajo asalariado. A continuación se exponen estos grupos asociados a los eventos históricos más representativos ocurridos en Estados Unidos, y que siendo potencia económica de este período, los conceptos resultantes influirían en las acciones del mundo occidental.

3.3.1.Trabajadores de cuello azul

El creciente número de trabajadores de cuello azul en la segunda revolución industrial estuvo favorecido por:

- El éxodo del campo a la ciudad de aquellos desplazados por la automatización en la agricultura, los crecientes monopolios y la caída de precios de los productos agrícolas. Entre 1870 y 1920, se estima fueron casi 11 millones.
- La guerra de secesión hizo lo propio empujando a los emancipados de la esclavitud a las ciudades industriales.
- Los 25 millones de inmigrantes en busca del sueño americano, también entre 1870 y 1920.

Para la mayoría, sus condiciones de trabajo eran precarias:

- Los ingresos no eran fijos ni estables, las personas se encontraban desempleadas una parte del año. El vagabundo era una figura común de la época. La mayoría de los trabajadores vivían en condiciones de pobreza y se requería la participación de todos los miembros de la familia para sobrevivir. Mujeres y niños recibían salarios inferiores que los hombres. La población económicamente activa en el censo de 1880 se contó desde los 10 años.
- Jornadas prolongadas sin días de descanso.
- Aunque eran mejor pagados que sus similares en Europa, también eran empresas con mayor índice de accidentes. Entre 1880 y 1900, murieron 35,000 trabajadores en promedio, la cifra más alta en el mundo industrial.

Al igual que Inglaterra, estas condiciones y la toma de conciencia de la cuestión social, propiciaron la organización a través de los sindicatos. La pertenencia a un sindicato proporcionaba a los trabajadores cierta seguridad y protección, defendiendo mejores salarios y condiciones para trabajar. Las huelgas serían su estrategia para negociar con los empresarios. Los tipos de resistencia más comunes fueron:

- No regresar al trabajo: Al irse a paro, las empresas dejaban de producir, con sus consecuentes pérdidas económicas, siendo mutuas pues al ausentarse tampoco recibían su salario. Aunque no funcionaba mucho, con tantos desempleados, eran fácilmente reemplazados.
- Trabajar intencionalmente más lento o sabotear las máquinas: Al inicio de la revolución industrial, el ritmo de trabajo era determinado por los mismos trabajadores. La adopción de la administración científica hizo que el ritmo fuera dictado por los analistas en el manejo eficiente del tiempo.
- Manifestarse, con los riesgos de ser sometidos por las fuerzas privadas y públicas. Una de las más memorables ocurrió el 1° de Mayo de 1886 en Chicago, y desembocaría en la revuelta de Haymarket unos días después. A partir de estos

hechos es que se decretaría el Día del trabajo, de manera gradual en diferentes países. Oficialmente en Estados Unidos se celebra el primer lunes de septiembre desde 1894, y en México el 1° de mayo a partir de 1923.

Tales circunstancias llevaron al nacimiento de instituciones como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1919, a partir de los tratados de Versalles, que pusieron fin a la primera guerra mundial. Estados Unidos se unió en 1934 hasta 1977, y de nuevo desde 1980. México se unió en 1931. En Estados Unidos, el Departamento del Trabajo en 1913 (DOL, por sus siglas en inglés), promovería la promulgación de leyes y conceptos para normar las relaciones laborales, entre las que destacan:

- En 1915 la *Immigration Act*, El Servicio de empleo de Estados Unidos empieza a apoyar con funciones de agencia de colocación para inmigrantes.
- En 1916 la *Federal Compensation Act*, estableció beneficios para los trabajadores accidentados o que hubieran adquirido alguna enfermedad en el centro de trabajo.

Las fuerzas del gobierno empezaron a mutar de la represión a la conciliación:

- En 1926 la *Railway Labor Act*, para mejorar y fortalecer las relaciones entre trabajadores y las principales empresas de ferrocarril. Se hizo extensiva a las aerolíneas y sus trabajadores en 1936.
- En 1933, la *Wagner-Peyser Act*, contribuyó al establecimiento de oficinas de Servicio de empleo, siendo punto de conexión entre empleadores y quienes buscaran trabajo.

La gran depresión de 1929, cuyos efectos se prolongarían hasta que Estados Unidos participó en la segunda guerra mundial, establecerían un papel más activo de parte del gobierno para movilizar la economía, es entonces cuando se establece el *new deal*, donde destacan las siguientes acciones:

- En 1931, la *Davis-Bacon Act* apelaba por salarios justos para quienes participaban en programas de trabajos públicos.
- En 1933 la *National Industrial Recovery Act (NIRA)*, derivó en la creación de instituciones con la participación tanto de gobierno como iniciativa privada que buscaban competencia leal y crear empleos para fomentar el consumo, como en 1933 la *National Recovery Administration (NRA)*. Otras instituciones, como entre 1933 y 1934 la *Civil Works Administration* y en 1935 la *Works Progress Administration (WPA)*, generaron empleo en trabajos públicos diversos. Con la creación del *Tennessee Valley Authority (TVA)*, se construyeron presas y plantas generadoras de energía eléctrica.
- En 1935 la *National Labor Relations Act* definió prácticas injustas, protegiendo los derechos de los trabajadores a organizarse en centrales sindicales.

- En 1935 la *Social Security Act* permitió garantizar compensaciones para personas mayores, discapacitados y desempleados, lo que determinaría de manera significativa el rol de los gobiernos sobre el estado de bienestar en los años posteriores.
- En 1937 la *Apprenticeship Act* estableció regulaciones para proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores. Impulsó el uso de contratos en aprendices.
- En 1938 la *Fair Labor Standards Act*, estableció salarios mínimos, reguló la edad mínima para trabajar en 16 años, y finalmente redujo la semana laboral a 40 horas.³³ Fue precedida por la *Walsh-Healey Public Contracts Act*, en 1936, con conceptos similares aplicables sólo a proveedores manufactureros del gobierno.

El poder de influencia de los sindicatos alcanzaría su máximo nivel conocido a partir de terminada la segunda guerra mundial. Según Rifkin, durante la guerra y de común acuerdo, habían aguardado las manifestaciones de huelgas y visto sus sueldos congelados, terminada ésta buscaron recuperar el terreno perdido, tan es así que entre 1945 y 1955 hubo más de 43,000 huelgas, el mayor índice en su historia industrial. En contraposición surgieron nuevas legislaciones, como:

- En 1947, la *Taft-Harley Act*, también conocida como *Labor Management Relations Act*, donde se restringía y reducía el empoderamiento de las centrales sindicales. Vino a enmendar la *National Labor Relations Act* de 1935.
- En 1959, la *Labor-Management Reporting and Disclosure Act*, para prevenir la corrupción y fortalecer la democracia en las organizaciones sindicales. Nace de la sospecha de que recibían financiamiento del crimen organizado.

Más allá de las pautas legislativas, el poder de los sindicatos perdió influencia a largo plazo al pasar de la mecanización a la automatización de los procesos de producción, y la consecuente menor dependencia de la fuerza de trabajo humana para echar a andar al sector secundario:

"(...) la dirección de las empresas estaba cada vez más preocupada porque los trabajadores invadían, de forma organizada, lo que había sido su terreno de actuación tradicional. Temas relacionados con la contratación y el despido, las promociones, las actuaciones disciplinarias, los beneficios sociales y los aspectos derivados de la seguridad y la higiene en el trabajo fueron, poco a poco, introducidos en los procesos de negociación colectiva en cada uno de los diferentes sectores industriales (...) Los gigantes industriales americanos se volvieron hacia las nuevas tecnologías de la automatización tanto para quitarse de encima a los trabajadores reivindicativos como para afianzar la productividad y los beneficios (...)"³⁴

El ritmo de trabajo dejaría de ser determinado por los expertos en la administración científica para dar paso a sistemas computarizados en la producción, llamado control numérico (N/C), creado

a inicios de la década de los sesentas. La aplicación de tecnologías de automatización ha requerido cada vez menos mano de obra (y la aportación de experiencias en el proceso), incluso obteniendo mayores niveles de productividad.

La pérdida de puestos de trabajo en las industrias llevó a modificaciones en los postulados de la lucha sindical. En un intento por adaptarse a las necesidades de los nuevos sistemas y su operación, que requirieron personal más cualificado, se dejaron de lado la intervención y control sobre los procesos de producción para apostar por la formación.

Otras iniciativas de capacitación a nivel federal, como *The Manpower Administration*, que derivó de *The Manpower Development and Training Act* de 1962, buscó entrenar, actualizar y colocar a personas que habían perdido empleos por la automatización.

La idea de que la reducción de puestos de trabajo sería paliada con el surgimiento de nuevas industrias se ha dado, sólo en parte. Si bien es cierto que siguieron creándose nuevos productos y nuevas industrias, cada vez están más automatizadas y menos necesitadas de los trabajadores de cuello azul, quienes han sido temporalmente absorbidos por el sector servicios, convirtiéndose así en trabajadores de cuello blanco (o sus variantes).

El poder de negociación de los sindicatos se vería afectado ante las crisis energéticas y la competencia global de los años setentas, teniendo repercusiones iniciada la década de los ochentas en las mesas de negociaciones colectivas, donde las centrales sindicales estadounidenses aceptaron recortes, congelamientos de salarios y reducción de beneficios. Paradójicamente, la dirección de las corporaciones verían aumentar sus ingresos considerablemente durante la misma década, lo que abriría una brecha prácticamente en proporción similar que la que hubo cien años atrás, en el desarrollo de la segunda revolución industrial.

Para finales del siglo XX, la manufactura, construcción y minería ocupa sólo el 25% del total de los puestos de trabajo en Estados Unidos;³⁵ otros datos indican que menos del 17% está involucrado en los trabajos de cuello azul³⁶ e incluso ya en la primer década del siglo XXI, apenas alcanzan el 15%.³⁷

A pesar de que en un tiempo la participación de los trabajadores de cuello azul fue fundamental para la economía estadounidense, han disminuido su influencia: por la automatización, el declinar de las fuerzas sindicales, y la deslocalización de la manufactura a nivel global. La incorporación de los trabajadores en paro al sector servicios incrementaría la importancia de éste como nuevo motor económico, especialmente a partir de la década de los ochentas.

3.3.2.Trabajadores de cuello blanco

La revolución industrial generó nuevos oficios. Las nacientes industrias demandaron cada vez más de una compleja organización y gestión gracias al tamaño desde su fundación³⁸ y su crecimiento posterior, lo que incrementó la demanda de personal especialmente dedicado a la gestión de información: "(...) la gestión de la producción, la contabilidad, la planificación, la comercialización, la financiación, los litigios, la protección de las invenciones y la re-gestión de la información (...)"³⁹. Actividades limitadas hasta entonces al gobierno, el comercio y las finanzas, y a un grupo reducido, pasaron a "(...) convertirse en una prominente clase trabajadora, conformando a la vuelta del siglo XX el (...) grupo de los *white collar workers*. (...) formada por directivos, *clerks*, administradores, administrativos y otros trabajadores de oficinas."⁴⁰

Fue necesario dotarles de un emplazamiento. Así como para los trabajadores de cuello azul fueron las fábricas, para los de cuello blanco se potenciarían espacios hasta entonces poco desarrollados masivamente, que con ayuda de los avances tecnológicos del telégrafo y luego del teléfono, se convertiría con el paso del tiempo en una tipología de características propias, representada en los edificios de oficinas.

Desde sus inicios, conforme se fue incrementando y organizando, los trabajadores de cuello blanco gozaron de mejores condiciones de trabajo:

- A través de los beneficios y prestaciones otorgadas: "(...) Entre 1890 y 1914 los oficinistas norteamericanos ganaban, por lo menos, el doble que los trabajadores manuales (Goldin & Kratz, 1995). Además las condiciones de trabajo oficinescas resultaban menos arduas, sucias y peligrosas que las manufactureras."⁴¹
- A través de los lugares destinados para trabajar: "(...) Mientras que los *blue collar workers* fueron condenados a laborar en los galiones industriales, los *white collar workers* demandaron espacios arquitectónicos cuya funcionalidad permitiera reducir la pérdida de tiempo y maximizar la productividad, estos espacios empezaron a denominarse oficinas."⁴²
- A través de la formación académica que requirieron:

"(...) ante el continuo progreso de la demanda de *white collar workers* la sociedad no vaciló en crear, tanto carreras específicas universitarias, como academias especializadas en preparar a estos oficinistas. De esta manera, surgieron los *business colleges*, que además de las habilidades básicas requeridas para acometer tareas de oficinas como la contabilidad, registro, archivo, redacción, y gestión, ofrecían cursos sobre la operación de toda clase de maquinaria que, de manera paralela, se inventaba para gestionar la información: registradoras, copiadoras, duplicadoras, calculadoras, máquinas de tarjetas perforadoras,

dictáfonos, telégrafos, protectoras de cheques, sistemas neumáticos de comunicación y, sobre todo, máquinas de escribir (...)"⁴³

Esta diferenciación podría ser una de las causas de que haya escasas leyes en torno al trabajo realizado en oficinas. De la OIT, existen éstas:

- Convenio No. 30 (1930), sobre horas de trabajo en comercio y oficinas: No podrá exceder de 48 horas por semana y 8 por día, distribuidas de manera que no excedan de 10 por día. Posibilidad de extender la jornada, excepciones temporales y permanentes, pago de tiempo extra. No ratificado por Estados Unidos y ratificado por México en 1934.
- Convenio No. 106 (1957), sobre el descanso semanal (comercio y oficinas): 24 horas por semana ininterrumpidas, en 7 días. No ratificado por Estados Unidos y ratificado por México en 1959.
- Convenio No. 120 (1964), sobre la higiene (comercio y oficinas): Abarca generalidades en salud ocupacional como: iluminación, ventilación, ruidos, temperatura, servicios sanitarios, agua potable, exposición a riesgos y uso de equipo de protección personal (EPP), primeros auxilios en caso de emergencia. No ratificado por Estados Unidos y ratificado por México en 1968.

Según Alvin Toffler, el predominio del sector servicios en Estados Unidos empezó en 1956 cuando los trabajadores de cuello blanco superaron a los de cuello azul. La propensión continuaría a partir de la automatización en el sector secundario, y se maximizaría durante las crisis energéticas y sus efectos desde los años setentas, especialmente por las potencias no productoras de petróleo, cuando el modelo económico basado en la industrialización sería replanteado hacia una economía terciaria, basada en la gestión de información y el conocimiento.⁴⁴ Se hablaría entonces del nacimiento de la era postindustrial en estos países.

Durante los últimos veinte años del siglo XX, dos situaciones elevaron de manera importante la productividad en el sector servicios, limitando la capacidad para absorber a los trabajadores de cuello azul, e incluso iniciando un desplazamiento en masa de los trabajadores de cuello blanco:

- Cuando fueron incorporados los conceptos de cultura empresarial japonesa en occidente, las estructuras burocráticas verticales dieron paso a estructuras más horizontales, organizados en equipos de trabajo que tienen la responsabilidad de la toma de decisiones, obviando así a los mandos intermedios, quienes se solían encargarse de dar la cara y hacer fluir la información entre las esferas superiores e inferiores, potenciado con apoyo de herramientas tecnológicas para comunicarse.
- La incorporación de tecnologías de información y la ofimática (automatización de oficinas): primero las copiadoras, el fax, y otros; luego las computadoras, *scanners*,

correos electrónicos, códigos de barras, etc. hoy tan comunes, han reducido e incluso sustituido por completo tareas repetitivas de: operadoras, recepcionistas, mensajeros, secretarías, cajeros, vendedores, etc.; evolucionando de la división del trabajo al *multitasking* para los que permanecen. Este fenómeno continúa a medida que las innovaciones tecnológicas son aplicadas a los puestos de trabajo.

Hoy en día, la idea de que nuevas industrias generarían posiciones para los desplazados se ha puesto en duda. Se habla de la sociedad del conocimiento, pero también es cierto que esta oportunidad requiere un alto nivel de capacitación y adiestramiento, disponible para una minoría. Se ha estado gestando entonces una brecha en las capacidades de personal del sector servicios: por una parte, gente sumamente cualificada y por otra, tareas que requieren menos capacitación de la que solía requerir antes de la introducción de tecnología.⁴⁵ La clase media, que solía componerse de los trabajadores de cuello blanco, se ve comprometida ante estas circunstancias.

3.3.2.1. Trabajadores de cuello dorado

Las sociedades mercantiles permitieron la acumulación y fusión de capitales y fueron de gran importancia para el desarrollo de la revolución industrial. En sus inicios, la dirección de estas empresas estuvo generalmente a cargo de una persona, que solía tener la mayor proporción en el capital accionario.⁴⁶ A la primer generación de empresarios se les llamó capitanes de la industria.

A medida que estas empresas siguieron creciendo, y que además de las actividades propias de la manufactura, fueron integrando las funciones de ventas, logísticas, legales, financieras, etc., así como existiendo por más tiempo que los miembros que las fundaron; se generó una división y especialización dentro del grupo de trabajadores de cuello blanco, quedando algunos encargados de funciones directivas. Nació entonces el concepto de capitalismo gerencial, o lo que Alfred D. Chandler llamó "una subespecie del hombre económico: el directivo a sueldo", lo que con el paso del tiempo llevó a una disociación entre la propiedad y la dirección de las empresas. Paulatinamente, los accionistas tomarían un papel más pasivo en la gestión de las compañías.⁴⁷

Schumpeter expresaba que a causa del crecimiento del tamaño de las empresas así como la aplicación de tecnologías y principios científicos, era inevitable tal reemplazo, lo que reduciría dinamismo al capitalismo, incluso decía, hasta llevarlo a su defunción. El carisma y entrega de los capitanes de la industria podría estar reducido en los directivos a sueldo. No sería sino hasta la década de los ochentas cuando la dirección empresarial fue identificada de manera más plena a los intereses de los accionistas, elevando sus beneficios: fue entonces cuando se popularizaron conceptos como la maximización del valor del accionista, que los ingresos de los directivos se dispararon respecto de los de la clase trabajadora,⁴⁸ lo que abrió la brecha con el resto de los

trabajadores de cuello blanco, ya ni que decir de los de cuello azul, deteriorando los demás componentes de la empresa a largo plazo: empleados, proveedores, activos.

3.3.3.Replanteamientos en el fin de la edad dorada del capitalismo

Las crisis energéticas de los años setentas significaron para los gobiernos los primeros pasos hacia una transición, de la conciliación al desprendimiento de compromisos asociados al estado de bienestar, y al traslado de responsabilidades a las empresas, a su vez a los individuos, para todos los sectores de la economía:

- El programa *Bracero*, en el que México proveyó mano de obra temporal principalmente para la agricultura en los Estados Unidos durante la segunda guerra mundial, terminó en la década de los sesentas. El 1983 surgió la *Migrant and Seasonal Worker Protection Act*, que reemplazó la *Farm Labor Contractor Registration Act* y la *Retirement Equity Act*.
- En 1970 surge la *Occupational Safety and Health Act*, que deriva en la creación en 1971 de *OSHA (Occupational Safety and Health Administration)*, centrada en medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo. En 1977 surge una para trabajos en minas (*Mine Safety and Health Act*)
- De la *Economic Opportunity Act* en 1964, surgen los *Job Corps*, para abordar el tema de desempleo y proveer oportunidades a ciudadanos que viven en la pobreza para competir en la economía en crecimiento.
- En 1974 surge la *Employee Retirement Income Security Act*, que estableció estándares mínimos para retiro, salud y otros beneficios para el bienestar, en 1984 tuvo una actualización donde se incluyeron temas relacionados a las mujeres en la *Retirement Equity Act*.
- En 1983, la *Migrant and Seasonal Worker Protection Act* reemplaza la *Farm Labor Contractor Registration Act* y la *Retirement Equity Act*
- En 1975 surge *The Employment and Training Administration*, en reemplazo de *Manpower Administration*.
- En 1990 *The American with Disabilities Act* estableció guías para la accesibilidad para personas con discapacidad visual, auditiva y motora, así como retos en lo mental, emocional y físico.
- En 1993, *The Family and Medical Leave Act*, mejor conocido por la ausencia del trabajo por el nacimiento de un hijo, busca garantizar que el empleado sea restituido en el trabajo. Extensivo para circunstancias como: adopción, cuidado de parientes enfermos o lesionados, trabajadores con problemas de salud, etc. por tiempo limitado y sin goce de sueldo.

3.3.4.Trabajo VS ocio

La revolución industrial redefinió el concepto de trabajo, convirtiéndolo en un medio para superarse y generó la idea de una alta movilidad social a través del esfuerzo y la inventiva. El ocio, entendido como la condición de no trabajar, se convirtió en su contraparte negativa.

La ganancia en libertades fue relativa, ya que en los inicios del trabajo asalariado industrial las jornadas eran en promedio de 80 horas semanales. La toma de conciencia de la cuestión social llevó a los primeros esfuerzos por regular las horas dedicadas, llegando para finales del siglo XIX y principios del XX a una media de 60 horas semanales. Los movimientos sindicales abogaron por una repartición más equilibrada de tiempo entre trabajo y ocio: es recurrente el enunciado de las huelgas de esa época que demandaba 8 horas para trabajar, 8 para dormir y 8 para descansar. Peticiones que se verían concretadas hasta la gran depresión, en un estímulo por repartir el trabajo disponible a una mayor cantidad de personas.

Hasta antes de la creación de sindicatos, "(...) no existía paro porque no existía la norma del trabajo (...)"⁴⁹. Un referente sobre el momento en el que el trabajo pasa a ser la norma de subsistencia es cuando se reconoce la existencia del no-trabajo. Es en el censo de 1920 de Estados Unidos que se empezaron a contabilizar desempleados. En 1930 y por la gran cantidad de desocupados por la gran depresión, el Bureau of Labor Statistics lleva por primera vez un registro de desempleo. El imperativo de contar con un empleo coincide, además de cubrir la subsistencia básica, con un creciente gasto a partir del nacimiento del consumo de masas. Rifkin señala al respecto que

"(...) Los economistas de fin de siglo (XIX) observaron que los trabajadores se conformaban con ganar lo justo para vivir y para permitirse algunos pequeños lujos básicos, y que preferían tener más tiempo de ocio en lugar de ingresos adicionales como consecuencia de una mayor cantidad de horas de trabajo (...)"⁵⁰

El *marketing* fue una de las estrategias para incrementar las ventas deprimidas y movilizar los inventarios, mediante el cultivo al sentimiento de insatisfacción y el crédito. Desde entonces, el desarrollo de las marcas, antes secundario, ha adquirido cada vez más importancia (Rifkin, 2004; Klein, 2005).

Paralelamente y hasta la llegada de políticas neoliberales, la cuestión social, el estado de bienestar y de manera implícita elevar la productividad, llevaron a algunas compañías a expandir su área de influencia, ofreciendo beneficios adicionales a sus empleados y familias, más allá del

trabajo, incluyendo actividades propias de el tiempo de ocio, dotando de un sentido de vida integral a los trabajadores y sus familias.

De ahí que, estar desempleado signifique perder algo más que el trabajo:

- "(...) El concepto de ocio (...) constituye una antítesis respecto a la sociedad del trabajo."⁵¹
- "(...) El ocio forzoso, la condena a la inactividad, puede fácilmente convertirse en un infierno."⁵²
- "(...) El trabajo (...) en las sociedades modernas se ha convertido en un valor nuclear e integrador, prácticamente si alternativa alguna (...)"⁵³
- "(...) El empleo es mucho más que la medida de unos ingresos: para muchos es la medida más importante de autovaloración. Estar subempleado o en paro es como sentirse improductivo e inútil."⁵⁴

Cada vez que se han presentado alzas en la productividad, ya sea por la incorporación de tecnología y/o eficiencias en los procesos, crece también el número de personas en situación de desempleo. Diversas teorías económicas han argumentado que nuevas industrias absorberán a los trabajadores desocupados, ideas que a finales del siglo XX han sido cada vez más cuestionadas, ante la capacidad limitada para mantener este ciclo, ya que los puestos que las nuevas industrias generan suelen ser menos de los que la tecnología o eficiencia han sustituido.⁵⁵

Ante un entorno cada vez más difícil, las tecnologías han sido una respuesta fundamental para ahorrar en mano de obra y reducir costos.⁵⁶ Otra (respuesta), ha sido la modificación a los contratos de trabajo, que van en deterioro de la clase trabajadora, dejando a un lado la seguridad social y emocional que un empleo solía representar⁵⁷, para abrir paso a la incertidumbre y el riesgo.⁵⁸

4. ¿Y México?

En este capítulo se pretende abordar, a partir del descubrimiento de América, cómo México fue incorporado en la economía globalizada, a través de su industrialización y modernización.

Durante la época de la colonia, la participación de la Nueva España en la economía fue a través de la minería, en la extracción de metales (principalmente la plata, por el ya reiterado valor comercial que tuvo para que los países de Europa comerciaran con Asia), e indirectamente, con las haciendas, dedicadas a la agricultura y la ganadería, e impulsadas por el gobierno virreinal para abasto de insumos a la población.

El proceso de independencia, su consumación pero sobre todo su consolidación, tuvo una definición hasta poco más allá de la década de 1860. En este período hubo guerras recurrentes, tanto internas (tratando de hacer una definición de los orígenes y el rumbo a seguir como nación) como externas (intentos de reconquistas de viejos y nuevos participantes), que generaba un ambiente poco propicio para la atracción de capital extranjero. El capital local era escaso. El gobierno se encontraba en bancarrota, las minas operando a baja capacidad, haciendas destruidas y la poca industria, inmovilizada. Pocas empresas coloniales sobrevivieron al siglo XIX. Una de las que se cuenta y aun con capital mexicano es Casa Cuervo (1795).

Durante esta época, y a pesar de las circunstancias, destaca la creación del Banco de Avío, que operó de 1830 a 1841 con la finalidad de apoyar con créditos para el desarrollo de la industria. Entre los sectores más favorecidos destaca la industria textil (algodón) concentrada principalmente en Puebla. Su promotor, Lucas Alamán, decía que “un pueblo debe tener en la mira tratar de no depender de otro para nada en lo que le es indispensable para subsistir.”⁵⁹

Uno de los cuestionamientos durante esta etapa de consolidación fue el papel de la iglesia, con sus alcances y limitaciones. Y es que en el siglo XIX, la iglesia poseía la quinta parte de la riqueza nacional. Durante la reforma, la ley Lerdo (1856), y la nacionalización de los bienes eclesiásticos (1859), favorecieron el movimiento de capitales y las inversiones extranjeras. Los arrendatarios serían los primeros en poder adquirir los inmuebles ocupados, pero en muchos de los casos, el poder adquisitivo no permitiría tal compra.

La mecanización inicial se dio a través de la inversión extranjera y la introducción de maquinaria originaria de Inglaterra y sobre todo de Estados Unidos. A pesar de los conflictos vividos con los vecinos del norte, su prosperidad económica era anhelada y la fórmula, imitada.

4.1. Comercio mundial

Hacia 1900 sólo el 21% de la población del país habitaba en los centros urbanos. México sería uno de los muchos países donde el gobierno desempeñó un importante papel como promotor para la industrialización. Es así como durante el porfiriato inició un programa de modernización, financiado a través de la apertura a la inversión extranjera, que llevó a cabo proyectos en industrias extractivas y del ferrocarril, ésta última, la obra por todos conocida como la más destacada del período, que permitió comunicar al país tanto internamente como hacia Estados Unidos, abriendo así de manera más plena el comercio exterior.

Durante el porfiriato, el país prosperó en términos financieros como no se había visto, la reputación y acreditación de México en el mundo se había revertido:

“(...) Desde finales del siglo XVIII, cuando a raíz de las reformas borbónicas el país había abierto levemente su economía al comercio exterior, no se veía en México un auge similar. En 1885 se terminó de arreglar la deuda externa "(...) Con la liberalización del comercio interno –abolición de las alcabalas- y la acelerada construcción de ferrocarriles (de 638 km en 1876 a 19,280 en 1910) el país comenzó por primera vez a integrar un mercado interno y a vincularlo con el mundo exterior. La agricultura creció al 4 por ciento, la industria al 6 por ciento y la minería casi al 8 por ciento. A diferencia de los tiempos borbónicos, este crecimiento era amplio y diversificado, tanto en el número de productos de exportación como en su naturaleza(...)"⁶⁰

El modelo económico operante fue a través de la exportación de productos primarios (obtenidos de la agricultura, minería y después petróleo), y la importación de productos manufacturados y capitales, muy dependiente del intercambio comercial principalmente con Estados Unidos, y vulnerable de las fluctuaciones de los mercados internacionales. La naciente industria estaba poco desarrollada, la mayoría enfocada a la producción de bienes de consumo de bajo costo para la clase trabajadora.⁶¹

Es en esta época que nacen compañías de bienes y servicios entre las que destacan: Liverpool (1847), El Palacio de Hierro (1891), Pastelerías El Globo (1864), Industrias Peñoles (1887), Casa Saba (1892, antes Casa Autrey), Compañía Cerillera La Central (1885), La Josefina (1865), Editorial Porrúa (1900), GNP (1901, Grupo Nacional Provincial); mismas que siguen operando hoy en día.

*Ilustración 4.1: Empleados de telégrafos en una oficina. Ca. 1905
Autor sin identificar
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © AGENL1202 Fototeca Nuevo León – CONARTE,
fondo Archivo General del Estado de Nuevo León*

A pesar de la prosperidad financiera, el descontento por la brecha y desigualdad en la riqueza derivó en conflictos sociales, como las huelgas de Cananea (1906) y río Blanco (1907), empresas minera y textil, respectivamente.

Durante la segunda década del siglo XX, la revolución mexicana trastocó la economía. Se debatían dos problemas principales: la no reelección y el reparto de tierras. En cuanto a lo segundo, cuando pudo concretarse a través de la reforma agraria, el capital privado invertido en el campo mexicano se redireccionó hacia la industria.⁶²

En el período postrevolucionario, la inversión en industria fue fuertemente impulsada por el estado mediante exenciones fiscales y apoyos crediticios, lo que benefició a las empresas en la obtención de elevadas utilidades y una gran capacidad de ahorro.⁶³ El gobierno también fue partícipe de aquellas actividades industriales donde el sector privado no invertía, ya sea por lo riesgoso de la encomienda, o para complementar la cadena de valor, asegurando los insumos (por ejemplo, los energéticos) y los medios (mediante la expropiación del ferrocarril y construcción de

carreteras). En 1925 se creó el Banco de México, y en 1933 Nacional Financiera, promotora de desarrollo industrial, vía créditos, alentando nuevas empresas, tanto en el sector público como el privado.⁶⁴ En resumen, se veía en la industrialización la respuesta a los problemas de rezago en términos de desarrollo económico y empleo.

La conversión del modelo primario-exportador al de industrialización por sustitución de importaciones se adopta en la década de 1930, con la gran depresión, ante la disminución considerable de compras y abastos del exterior (Krauze, 2004; Ortega, 2011). En la primera mitad de la década de los setentas, este modelo fue actualizado, a través de un control más riguroso a las importaciones para protección de la competencia extranjera.

El período comprendido entre 1940 y 1960 sirvió para el fortalecimiento de la industria mexicana, principalmente, en la producción de bienes para el mercado interno y de exportación, con una disminución en el consumo de productos manufacturados del extranjero (que ya para entonces se fabricaban en México), y un creciente importación de materias primas,⁶⁵ acciones favorecidas a causa de la segunda guerra mundial, y de la continuación en políticas de exenciones fiscales.

El fin de la guerra puso de manifiesto la necesidad de reagruparse a nivel mundial, dividiéndose el mundo entre los vencedores: Estados Unidos y la Unión Soviética; y un grupo indefinido, a quienes llamaron tercer mundo, rebautizado a partir del final de la guerra fría como países en vías de desarrollo o emergentes, del que México forma parte. El fin de la segunda guerra mundial trajo también la terminación del programa *Bracero*. Ante el creciente desempleo de quienes regresaban a México, surgió el Programa de Industrialización de la Frontera de 1965, que abrió paso a esquemas alternativos para la industria: las maquiladoras. Fue hasta 1971 que se promulgó la legislación que concretó su establecimiento, restringido a la franja fronteriza. En 1983 se permitió que este programa pudiera extenderse a todo el país. Las primeras maquilas del estado de Nuevo León datan de 1986.⁶⁶

A finales de la década de los sesenta en nuestro país se vivieron grandes crisis sociales, de devinieron en un compensatorio y excesivo gasto público durante la década de los setentas, soportado por préstamos de organizaciones financieras internacionales y del alza en los precios del crudo, siendo México país productor de petróleo.

Dichos excesos resultaron poco favorables para la década de los ochenta, que ante la caída de los precios del petróleo en 1981, llevan a la resolución condicionada de contracción de gasto público y apertura al mercado global como alternativas para financiamiento internacional y salir adelante de la crisis financiera.⁶⁷ Parte de esta apertura comercial se refleja en 1986 con el ingreso

de de México al GATT (Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles, por sus siglas en inglés; luego OMC: Organización Mundial de Comercio), y en 1992 con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TCLAN/NAFTA) entre México, Estados Unidos y Canadá. Este último acuerdo trajo consigo otros, entre los que destacan por su importancia comercial, el tratado de libre comercio con la Unión Europea, firmado en el año 2000. Otras acciones de corte neoliberal están relacionadas con la privatización de empresas paraestatales, a partir de finales de la década de los ochentas, destacando las transacciones de la banca, la telefonía fija, la aeronáutica y ferrocarriles. Otras, como la de energéticos, están en proceso en el tiempo que se está escribiendo esta tesis.

Estas determinaciones dejaron expuestas a las empresas nacionales, quienes sintieron los efectos de la competencia extranjera. No estaban del todo preparadas para ello.

4.2. Monterrey: capital industrial.

El caótico siglo XIX en México atrajo un proceso migratorio hacia Monterrey. Alejado de la capital del país, representó un lugar más seguro que otras zonas, aunque tenía sus propias guerras con las tribus nativas de la región. Dedicado a actividades agrícolas, ganaderas y comerciales, Monterrey funcionó entonces como un centro captador de mercancías del centro y norte del país, provenientes de: San Luis Potosí, Durango, Chihuahua, Coahuila, Zacatecas; que eran enviadas al extranjero vía el puerto de altura de Matamoros, de reciente denominación (1823), hacia Inglaterra y Europa. Este panorama cambiaría radicalmente en poco tiempo, a partir de una serie de eventos sucedidos durante el siglo XIX.

Uno de ellos, cuando se hicieron efectivos los acuerdos del tratado Guadalupe-Hidalgo en 1848, redefiniendo la frontera con Estados Unidos en el Río Bravo, sería una circunstancia de beneficios comerciales para la región noreste de México:

- A medida que al norte del río Bravo se fueron estableciendo poblaciones, empezaron a formarse lazos comerciales entre la zona noreste de México y el sur de Texas.
- La tarifa arancelaria preferencial que se ofreció durante el gobierno de Santiago Vidaurri hizo más atractivo importar por los recién nombrados puertos fronterizos: Reynosa, Nuevo Laredo, Mier, Camargo, Guerrero, Piedras Negras, que por otras zonas del país.⁶⁸ La ciudad de Monterrey fue la sede de la recaudación de impuestos, argumentando el financiamiento para las tropas que combatían contra los indios bárbaros del noreste de México.⁶⁹
- La zona libre, una iniciativa del gobierno federal creada en 1858, donde los puertos fronterizos de Tamaulipas podían importar sin pago de impuestos, en una franja de 40 kms. de ancho desde el límite del río Bravo.

Lo que detonaría aun más el comercio sería la guerra de secesión, que no sólo se debatía por la esclavitud, también el comercio condicionado del sur para con el norte de Estados Unidos, como medidas de protección y fortalecimiento de las nacientes industrias. Durante la guerra, el cierre de los puertos hacia el océano Atlántico por el gobierno de la Unión, cortó temporalmente la comunicación de los confederados en sus exportaciones hacia Inglaterra y Europa, se movilizaría entonces por Piedras Negras, Monterrey y Matamoros, lo que hizo crecer el tráfico en ambos sentidos, de artículos tanto legales como ilegales. La zona noreste de México se vio económicamente beneficiada del conflicto vecino.

La primera ola industrial en Monterrey se caracterizó por:

- Acumulación masiva de capitales:
 - Producto del comercio formal y del contrabando, alcanzó su máximo nivel durante la guerra civil estadounidense (1861-1865).
 - Prestamistas: No existían bancos o bolsas de valores, éstos surgieron hasta las últimas dos décadas del siglo XX. Previo a ello, el financiamiento se dio a través de préstamos, el agente serían las casas comerciales. Para quienes los otorgaban, las condiciones de préstamo fueron muy ventajosas. Financiaban al gobierno y a otros empresarios o productores menores.
 - Apropiación de tierras: como contraprestación por el pago de los préstamos, por despojo a los nativos o adquiridos al amparo de las leyes de Reforma.
- Un incipiente apoyo y promoción del gobierno en el establecimiento de empresas, que sin llegar a ser ley, les contribuían:
 - En 1873 la fábrica de textiles "El Porvenir" recibió una exención de impuestos por 5 años, y en 1887 la fábrica de almidón "El Hércules" por 7 años.⁷⁰
 - En el informe de 1881, el gobernador Viviano L. Villarreal expresó una serie de ventajas de Monterrey para el establecimiento de industrias: recursos naturales, ubicada cerca de Estados Unidos y de la región de la Laguna, mano de obra económica.⁷¹
- Mecanizaciones en talleres y artesanías, tales como: curtidurías, molinos de trigo, carrocerías (que tenía implícitos los oficios de talabartería, tapicería, herrería, carpintería y pintura), fábricas de azúcar, mezcal, cerveza, hielo, pastas, sombreros, etc., mismas que proveerían mano de obra parcialmente capacitada para la siguiente etapa industrial.⁷²
- La llegada del telégrafo (1870)
- Entre las empresas nacientes en este período destacan las fábricas de hilados y textiles, que utilizaron algodón proveniente del sur de Estados Unidos y después de la región de La Laguna:

- La Fama (1854), ubicada en Santa Catarina, N.L.
- El Porvenir (1872), ubicada en Santiago, N.L.
- La Leona (1874), ubicada en Garza García, N.L.

Al término de la guerra de secesión en 1865, el comercio decayó. También influyeron situaciones nacionales, como la ley de contrarresguardo (creada en 1870) y la gendarmería fiscal (creada en 1885) para combatir el ingreso al país de mercancía introducida por la frontera, más allá de la zona libre. Otro factor fue el ferrocarril, que incentivó el movimiento de personas, desarrollándose entonces el contrabando en pequeña escala. Asimismo, a medida que se amplió la red ferroviaria, redujo la importancia de Monterrey como concentrador y distribuidor de mercancías.⁷³ Los capitales hasta entonces acumulados fueron reorientados a la creación de industrias en gran escala e instituciones financieras.

*Ilustración 4.2: Empleados laboran en una oficina del Palacio de Gobierno. Ca. 1910
Autor sin identificar
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © AGENL2704 Fototeca Nuevo León
– CONARTE, fondo Archivo General del Estado de
Nuevo León*

*Ilustración 4.3: Empleados laboran en una oficina del Palacio de Gobierno. Ca. 1910
Autor sin identificar
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © AGENL2709 Fototeca Nuevo León
– CONARTE, fondo Archivo General del Estado de
Nuevo León*

La segunda ola industrial en Monterrey desde finales del siglo XIX (1890-1910) estuvo favorecida por:

- El crecimiento en el tendido de líneas ferroviarias: En 1880 se otorga la concesión para la construcción de la línea ferroviaria México-Nuevo Laredo, uniendo Monterrey con Nuevo Laredo en 1882 y a su vez con Saltillo en 1883; fue hasta 1888 que quedó comunicada con la ciudad de México. También se ejecutó un tendido hacia Piedras Negras y Torreón en 1890; y hacia el puerto de Tampico en 1891. La vía a Matamoros

inició en 1881 y quedó subordinada con la llegada del ferrocarril a Nuevo Laredo como punto de conexión fronterizo, prueba de ello es que esta vía se cristalizó hasta 1905.

- La posición geográfica con respecto a Estados Unidos, cuyas relaciones comerciales se potenciaron con la vinculación por medio del ferrocarril entre Monterrey y Nuevo Laredo.
- Asociación de capitales previamente acumulados: Las primeras industrias se financiaron con la fusión de capitales, a través de sociedades anónimas. Se da el primer arribo sistemático de capital estadounidense en la región.⁷⁴
- Importantes exenciones de impuestos a nivel estatal, desde finales del siglo XIX, para promoción y desarrollo de la industria.
 - Decreto de 1888, para los giros industriales que se establecieran en los dos años siguientes a la fecha de expedición de este decreto, con un capital mínimo desde mil pesos, eran exentados del pago de impuestos por siete años. También aplicaba en la formación de haciendas en terrenos no cultivados.
 - Decreto de 1889, estableció que la celebración de contratos en ese período constitucional, de obras de utilidad pública, podrían recibir exenciones hasta por veinte años. La determinación para que una obra fuera definida como de utilidad pública recayó en el gobernador del estado de Nuevo León. Entre sus aplicaciones prácticas estuvieron las inversiones en el sector industrial.
- Prácticas de estímulo a la industria y el comercio, a nivel federal:⁷⁵
 - Decreto del 19 de marzo de 1897, por el que fueron otorgados subsidios virtuales por espacio de 20 a 30 años a los primeros bancos de emisión fundados en cada estado, de aquí surge el Banco Mercantil de Monterrey.
 - En 1909, con la eliminación de gravamen en la importación de maquinaria y materiales para el establecimiento de un sistema eléctrico, en favor de la producción de hierro y sus derivados.
 - Decreto del 28 de agosto de 1918, por el que hubo subsidios virtuales para la importación de maquinaria, y retroactivo en los impuestos pendientes de liquidar.
 - Permisos de libre exportación de productos manufacturados en México.
- Fuentes de energía para operar la industria. En 1889 se crea la primera compañía productora y distribuidora de energía eléctrica a Monterrey “Compañía de Luz Eléctrica y Fuerza Motriz de Monterrey”.
- La llegada del teléfono (1883) como servicio público.
- Las exposiciones y ferias, tanto locales como extranjeras, en donde fueron presentados y galardonados diversos productos de manufactura regional.
- Demanda de materias primas para la industria siderúrgica de Estados Unidos, lo que propicia la extracción carbón y minerales. Se iniciaría el procesamiento de estos

materiales en la región, ante restricciones arancelarias del país vecino (arancel McKinley). Es cuando surgirían la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora de Monterrey y la American Smelting and Refining Company (ASARCO).

- Entre las empresas nacientes en este período destacan:
 - Cervecería Cuauhtémoc (1890) y derivadas:
 - Vidrios y Cristales (1899-1903), después Vidriera Monterrey (1909).
 - Fábricas Monterrey (1921).
 - Compañía Manufacturera de Ladrillos de Monterrey (1891), después Ladrillera Monterrey (1929).
 - Embotelladora Agua Mineral del Topo Chico (1897).
 - La Reínera (1891).
 - Banco Mercantil de Monterrey, hoy BANORTE (1899)
 - Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey (1900-1986)
 - Cementos Hidalgo (1906), y Cementos Portland Monterrey (1920), base de lo que hoy es CEMEX.

*Ilustración 4.4: Oficina de la Compañía de Luz Eléctrica y Fuerza Motriz, interior. Ca. 1930
Autor sin identificar
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © AGENL1079 Fototeca Nuevo León – CONARTE,
fondo Archivo General del Estado de Nuevo León*

En las siguientes décadas, el apoyo deliberado del gobierno federal para la modernización del país a través de la industrialización, lleva a un nuevo repunte en el desarrollo del sector, llevando a un crecimiento tanto horizontal como vertical de sus empresas.

La tercera ola industrial en Monterrey (1940-1960) fue fortalecida con medidas como:

- Las exenciones federales (adicionales a las ya estatales de la segunda ola) que permitieron un desarrollo tanto vertical como horizontal de las empresas, al reinvertir sus utilidades, creando empresas que les aseguraban sus propios insumos e incluso las fuentes de energía para operar la industria.⁷⁶
 - El Decreto de 1926, vigente hasta 1934, exentaba del pago de impuestos por 3 años a empresas industriales nacionales con capital en base oro no mayor a cinco mil pesos; asimismo, que utilizaran materias primas nacionales, en el caso de industrias existentes, tuvieran al menos 80% mano de obra mexicana y 50% en industrias nuevas.
 - En 1930, la Regla XIV de la Tarifa del Impuesto General de Importación, estableció un régimen preferencial para la importación de maquinaria y equipo, libre de impuestos, para creación, ampliación y modernización de la industria. En 1947 se gravaron con el 2%, en 1953 se empezó a restringir los márgenes de aplicación.
 - El Decreto de 1939 (publicada en el Diario Oficial de la Federación en 1940, vigente por lapso de 1 año 3 meses), concedía la exención del pago de impuestos federales en la importación de maquinaria y materias primas, la exportación de productos manufacturados e impuestos sobre la renta, de timbre y de dividendos, aplicable a empresas totalmente nuevas.
 - En 1941, la Ley de Industrias de la Transformación precisó y delimitó, respecto al decreto de 1939, el abanico de las industrias nuevas y agregó "necesarias", entendido por necesarias a aquellas creadas para cubrir la demanda del mercado interno. Otorgaba exenciones hasta por 5 años en impuestos a la importación, sobre la renta y sobre ingresos mercantiles.
 - En 1946, la Ley de Fomento de las Industrias de Transformación complementó la Ley de de Industrias de la Transformación de 1941, acotando las ramas consideradas de importancia para el desarrollo del sector industrial. Para las industrias consideradas como fundamentales y de importancia económica, la exención de impuestos se alargó por cinco, siete o 10 años. Se permitía la concesión de prórrogas hasta por cinco años y la reclasificación de "nuevas" a "necesarias", terminada la primera concesión.

- En 1955, la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias, vigente hasta 1960, si bien seguía apoyando con la exención de impuestos: de importación, exportación, del timbre y sobre ingresos mercantiles, estuvo topada en 40%. Preciso aun mas los conceptos para nuevas (de artículos que no se producían en el país, y que no fueran sustitutos de algo que ya se producía) y necesarias (complementando si la oferta era insuficiente, siempre y cuando fuera considerable y no debido a causas temporales).
- Exención de pago de impuestos en utilidades, siempre y cuando fueran reinvertidas, la deducción solía ser del 10%, mas en 1954 fue del 20%, y del 30% en 1958, para empresas industriales, que podía ser hasta del 100% a instancia de los interesados, y formalizado en 1956 en la ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Las exenciones estatales. Tendientes a la creación de nuevos giros, siempre y cuando no causaran perjuicios a las industrias preexistentes, lo que no favoreció al desarrollo de la competitividad dentro del país:⁷⁷
 - En 1927, la ley sobre Protección a la Industria modificó los criterios de selección de industrias a exentar respecto al Decreto de 1889, enfocándose en industrias nuevas, y aquellas que estuvieran en receso por más de cinco años, buscando reactivarlas. Se consideraron aspectos relacionados a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores. La exención podía ser de hasta veinte años, y entre cinco y diez para ampliaciones. Se definió como industria nueva:
 - Las que produjeran un artículo distinto a los existentes, esto es, que en su composición tuviera hasta un 75% de materiales diferentes a los acostumbrados, o usos nuevos de los mismos materiales, que representaran un ahorro del 50% en tiempo o costo, o que reemplazaran a tres o más artículos que tuvieran el mismo uso.
 - Las que implementaran mejores métodos de producción: ahorros en 50% en materia prima, mano de obra o costo, hacer rendir la materia prima al menos en un 25% o que hubiera 25% menos residuos. La disminución de riesgos a los trabajadores, mejorar la higiene del establecimiento.
 - Las industrias cuya mano de obra a ocupar fuera diez veces la de la más grande en giro similar.
 - En 1934, la ley sobre Franquicias a la Constitución de Nuevas Sociedades Anónimas, redujo al 25% el pago de los derechos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad, a los inmuebles donde se estableciera la empresa.

- En 1940, se reformó la ley sobre Protección a la Industria, entre las principales diferencias respecto de la original de 1927 destacan:
 - La posibilidad de reclamo por parte de quienes se consideraran afectados por la creación de una industria nueva.
 - Se sumaron giros adicionales: la industria del transporte y las extractivas, turismo y mecanización de la agricultura.
 - Quien solicitaba una exención podía prorrogar los plazos para iniciar la producción o producir con toda su capacidad instalada. Las concesiones podían transferirse a filiales o subsidiarias, solicitarse al incrementar la producción o erigir una nueva planta para este producto o fábrica.
 - A la determinación de una industria nueva se sumó el capital: respecto a las empresas existentes más pequeñas, no podía exceder de la quinta parte, o que su producción fuera igual; y respecto a las empresas grandes, debía al menos poder duplicar el capital, la producción o la mano de obra contratada.
- Proteccionismo, fomentado por factores externos como la gran depresión y la segunda guerra mundial. En 1947, se establecieron por primera vez tarifas arancelarias *ad valorem* (según su valor) a las importaciones, con fines proteccionistas.
- Accesibilidad a servicios públicos, vías de comunicación, infraestructura urbana:
 - En 1930 se realiza la instalación del primer gasoducto proveniente de Roma, Texas, por Compañía Mexicana de Gas, propiedad de empresarios locales.
 - En 1943, se construye una planta de energía eléctrica, operada con gas natural (P.E.G.I.) para garantizar el abasto de las empresas patrocinadoras.
 - En 1947 se terminó de construir un segundo gasoducto, proveniente de Reynosa, Tamaulipas, y con capital de empresas privadas, ante la reducción en el servicio cuando inició la segunda guerra mundial. Esta solicitud data de 1944, serían 17 las empresas beneficiadas. (Gas Industrial, S.A.)
 - En la comunicación por vías férreas, Monterrey llegó a ser la segunda en importancia a nivel nacional, en 1960.
 - Otras vías de comunicación favorecieron a Monterrey como polo de desarrollo: dos carreteras hacia la Ciudad de México, pasando una por Saltillo, San Luis Potosí y Querétaro; otra, por Ciudad Victoria, Ciudad Valles y Pachuca. Tres carreteras hacia las fronteras: Laredo, Piedras Negras y Matamoros. Una hacia el Pacífico, pasando por Torreón y Durango.⁷⁸ El autotransporte de carga ganó importancia. Compensó las deficiencias del ferrocarril.
 - En 1958 PEMEX instaló otro gasoducto.

- En 1955 se instaló una planta tratadora de aguas residuales: Agua Industrial de Monterrey, pionera en América Latina.
- Monterrey tuvo su propia Bolsa de Valores (1950-1975)

*Ilustración 4.5: Sala de ventas de equipo de oficina del señor Francisco Treviño Flores. Ca. 1950
Eugenio Espino Barros
Monterrey, N.L.*



Fuente: D.R. © 330 Fototeca Nuevo León – CONARTE, fondo Eugenio Espino Barros

- Entre las empresas nacientes en este período destacan:
 - Primeras sociedades corporativas en Monterrey⁷⁹, compañías tenedoras o *holdings*:
 - FIC, Fomento de Industria y Comercio (1936), hoy Vitro, S.A.
 - IMSA, Industrias Monterrey, S.A. (1936), antes Centro Mercantil de Monterrey (1932).
 - VISA, Valores Industriales, S.A. (1936) hoy FEMSA.
 - Derivadas de Cervecería Cuauhtémoc (1890):
 - Malta, S.A. (1928) que inició como departamento de la empresa origen, Almacenes y Silos (1940) y Productores de Lúpulo (1944).

- Empaques de cartón TITAN (1936).
- Graforegia (1957).
- Productos Cerámicos: Troqueles y Esmaltes (1930), Keramos (1942).
- CYDSA, Celulosa y Derivados (1945), Celorey (1953).
- HYLSA, Hojalata y Lámina (1942) y Fierro Esponja (1956).
- Productos Metálicos: Talleres Industriales (1934), Ferrosmaltes (1941), Productos Etna (1943), Alcomex (1946).
- Fábricas Monterrey se redefine en alcance (1936).
- Técnica Industrial (1936), Fabricación de Máquinas (1943), Perless Tisa (1952).
- Lux (1951), Conductores Monterrey (1956).
- Derivadas de Vidriera Monterrey (1909) iniciaron como departamentos de la empresa origen:
 - Cristalería, S.A. (1936), departamento desde 1927
 - Vidrio Plano (1936)
 - Industrias del Alkali (1942)
 - Fabricación de Máquinas (1943)
 - Recubrimientos Ornamentales (1954)
- CEMEX, Cementos Mexicanos (1931), de la fusión de Cementos Hidalgo (1906), y Cementos Portland Monterrey (1920).
- De IMSA, integró las sigs. Compañías:
 - Fábrica de Ropa La Sultana
 - Molino de Trigo Nuevo León
 - Fábrica de Artefactos de Madera La Sultana
 - Planta Galvanizadora de Lámina La Sultana, sobre este giro centraría su desarrollo posterior:
 - Participación en el comercio de vehículos automotrices
 - Fabricación de acumuladores
 - Muebles Tubulares (1945)
 - Industrias Metálicas (1946)
- De GAMESA, Galletera Mexicana, integró las sigs. Compañías:
 - Galletas y Pastas La Industrial (1925), proveniente al adquirir parcial (1921) y luego totalmente la fábrica de pastas Lara (1917).
 - Harinera Monterrey (1926)
 - La Fama, La Victoria (1941)
- Ladrillera Monterrey (1929), antes Compañía Manufacturera de Ladrillos de Monterrey (1891).
- Cigarrera La Moderna (1936)

- MALDONADO, hoy COPAMEX
 - Bolsas Maldonado (1935)
 - Bolsas Ideal (1945)
 - Milprint (1953)
 - Polietileno Nacional (1956)
 - Compañía Papelera Maldonado (1956)
 - Telas y Papeles Laminado (1959)
- PROTEXA (1947)
- Grupo Industrial Ramírez
 - Comercializadora de autos Ramírez y Chapa (1943)
 - Automotriz Mexicana (1944)
 - Fruehauf Trailers de Monterrey (1946)
 - Industrias Metálicas Monterrey (1950)
 - Industria Automotriz (1957)
 - Estructuras Modernas (1959)

*Ilustración 4.6: Oficinas Cervecería Cuauhtémoc (1950)
Eugenio Espino Barros*



Fuente: Colección Histórica FEMSA

*Ilustración 4.7: Oficinas Cervecería Cuauhtémoc
(1950)
Eugenio Espino Barros*



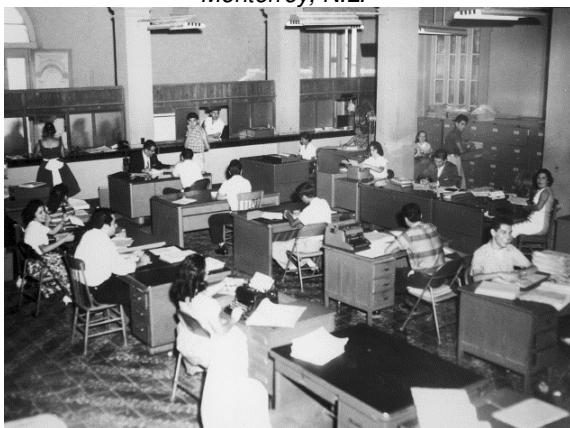
Fuente: Colección Histórica FEMSA.

*Ilustración 4.8: Oficinas Cervecería Cuauhtémoc
(1950)
Eugenio Espino Barros*



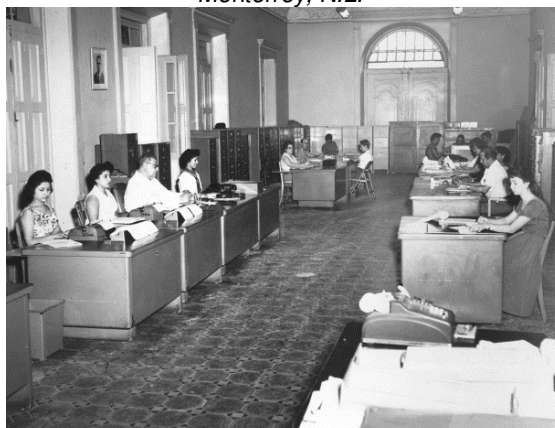
Fuente: Colección Histórica FEMSA.

*Ilustración 4.9: Empleados laboran en una oficina.
Ca. 1950
Autor sin identificar
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © AGENL5088 Fototeca Nuevo León
– CONARTE, fondo Archivo General del Estado de
Nuevo León*

*Ilustración 4.10: Empleados laboran en una oficina.
Ca. 1955
Autor sin identificar
Monterrey, N.L.*

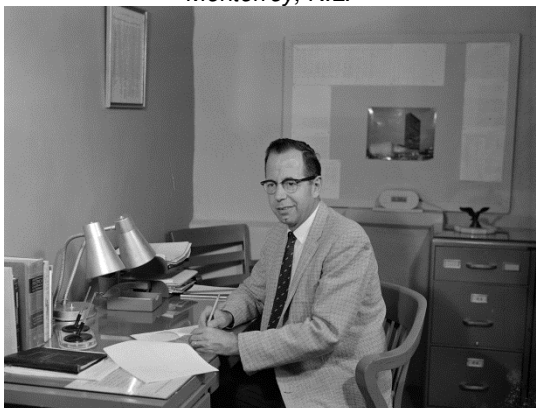


*Fuente: D.R. © AGENL5092 Fototeca Nuevo León
– CONARTE, fondo Archivo General del Estado de
Nuevo León*

El proceso de expansión a partir de la década de los sesentas estuvo orientado a:⁸⁰

- La producción de bienes intermedios y de capital.
- Capitales más concentrados y centralizados, superior a otras áreas industrializadas de México.
- Diversificación en el crecimiento, hacia sectores comerciales, financieros, de servicios, turismo y medios de comunicación, coordinados a través de conglomerados.

*Ilustración 4.11: Empleado en oficina. Ca. 1965
Alberto Flores Varela
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © 11548 Fototeca Nuevo León –
CONARTE, fondo Alberto Flores Varela*

*Ilustración 4.12: Oficina, interior. Ca. 1960
Eugenio Espino Barros
Monterrey, N.L.*



*Fuente: D.R. © 293 Fototeca Nuevo León –
CONARTE, fondo Eugenio Espino Barros*

La consolidación de los conglomerados se vio favorecida por el Decreto de la Sociedad de Fomento Industrial, expedido en 1973. Muchas empresas regiomontanas se suscribieron a la Bolsa Mexicana de Valores en estas fechas. El decreto tenía trato preferencial en cuanto a impuestos. Facilitó el financiamiento a través de la venta de acciones. Otras formas de financiamiento de la época correspondieron a préstamos de instituciones financieras nacionales y extranjeras.

En esta época el espíritu industrial prevalece, con el abastecimiento de energéticos. En 1977 inicia operaciones la refinería ubicada en Cadereyta, N.L.

De la crisis de 1982, los grupos industriales impulsaron las exportaciones, como medida compensatoria a la baja en el mercado interno. También se empiezan a poner en práctica las reestructuraciones o desinversiones, conservando los negocios clave.

Ilustración 4.13: Oficina de VISA (1980)



Fuente: Colección Histórica FEMSA

Ilustración 4.14: Oficina de VISA (1980)



Fuente: Colección Histórica FEMSA

El cierre de la Fundidora de Fierro y Acero en 1986, significó un descenso en el auge industrial que caracterizaba a la ciudad. El *slogan* “la capital industrial de México” perdió vitalidad. En los siguientes años habría de cambiar su enfoque y potencializar el desarrollo, por supervivencia y consecuencia de la globalización, a los modelos postindustriales en boga enfocada al sector servicios.⁸¹

La ubicación del estado de Nuevo León dio la oportunidad de integrarse a la competencia con fronteras como Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo por atraer inversiones, una de las expectativas generadas a partir del TLC. Las fronteras llevaban franca ventaja con respecto al estado. Fue estratégico facilitar la comunicación para llevar a efecto el intercambio de bienes y servicios, con ello se construyeron autopistas como las que comunican Monterrey con Nuevo Laredo y Reynosa; el puente internacional para cruce de carga en Colombia, Nuevo León; y el equipamiento de infraestructura para el desarrollo de zonas comerciales y de servicios. El intercambio comercial llega a la arquitectura a través de proyectos realizados por despachos canadienses y estadounidenses y algunos estudios urbanísticos del Gobierno del Estado. También se vuelve común el uso de materiales de procedencia extranjera.

Parte de este intercambio internacional deja expuesta o permite crecer en otros territorios, según la competitividad de las empresas en cuestión. Para la industria regiomontana, “paradójicamente, en los países en desarrollo son las empresas que maduraron al amparo de las políticas proteccionistas y de sustitución de importaciones las que ahora reúnen los requisitos necesarios para ser atractivas al capital extranjero”⁸². En la década de 2000-2010, buena parte de estas empresas han pasado a formar parte de compañías transnacionales. A su vez se ha presentado, en menor escala, empresas regiomontanas que han tenido una expansión horizontal a nivel global.

4.3. Conceptualización del trabajo / trabajador

Al igual que en los países donde surgieron las revoluciones industriales, el crecimiento exponencial de la producción en gran escala y el trabajo asalariado en México⁸³ como medio de subsistencia acarreó dificultades similares: malas condiciones de trabajo, bajos salarios, huelgas, tiendas de raya, etc.

Parte de las causas del movimiento revolucionario estaban relacionadas con la situación precaria de buena parte de la población del país. En la revolución se esperaban las respuestas. Uno de los primeras iniciativas a nivel federal por legislar el trabajo fue la creación del Departamento del Trabajo, decretado en 1911, dependiente de la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, con el fin de mediar los conflictos entre patrones y trabajadores. En 1915,

el Departamento del Trabajo pasó a formar parte de la Secretaría de Gobernación, y ese mismo año se elaboró un proyecto de ley sobre el contrato de trabajo.⁸⁴

Con la promulgación de la Constitución de 1917 se establecieron disposiciones laborales en el artículo 123, de las que destacan:

- La duración de la jornada máxima en ocho horas, y siete para trabajo nocturno.
- Jornada máxima de seis horas para los jóvenes mayores de doce años y menores de dieciséis.
- Pago de jornadas extraordinarias.
- Contar con un día de descanso por cada seis de trabajo, como mínimo.
- La prohibición del trabajo nocturno, labores insalubres o peligrosas y tiempo extraordinario, para mujeres y menores de dieciséis años.
- La prohibición del trabajo a niños menores de doce años.
- Consideraciones muy generales en las condiciones de trabajo y alojamiento: seguras, higiénicas, salubres.
- La definición de conceptos como salario mínimo y participación de utilidades.
- Tanto obreros como patrones tuvieron derecho a organizarse en sindicatos o asociaciones para defensa de sus intereses, asimismo, tuvieron derecho a huelgas o paros, respectivamente.
- La indemnización por despido injustificado, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Consideraciones en período de maternidad y lactancia.
- Que el gobierno federal y estatales fomentaran la organización de instituciones de utilidad social, enfocadas a la previsión: cajas populares, con seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntaria de trabajo, de accidentes etc. Sociedades cooperativas para la construcción y adquisición de casas de bajo costo e higiénicas para los trabajadores.

Algunas de las determinaciones expresadas en este artículo dieron legalidad a expresiones que ya venían sucediendo, por ejemplo los sindicatos, las huelgas, las organizaciones empresariales y las cooperativas, estas últimas, reminiscencias del mutualismo surgido desde finales del siglo XIX.

Otro artículo de la Constitución que repercutió en los temas laborales fue el Artículo 27, donde se declaraba que la tierra y sus recursos naturales pasaban a ser propiedad del Estado. De ella derivarían la Ley Agraria, para reparto de tierras. En ese entonces la principal fuente de trabajo en el país era proveniente del campo.

Llevar a efecto estos postulados, sobre todo aquellos cuya imprecisión quedó a las más diversas interpretaciones, llevó a la formación de organismos y leyes que fueron definiendo su concreción, en algunos casos, con bastante demora:

- La Junta de Conciliación y Arbitraje local: la de Nuevo León data del año de 1918. En ella estaban representados por partes iguales los trabajadores, patrones y gobierno.
- En 1927 se creó la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje (JFCA)
- En 1925 se creó la Dirección de Pensiones Civiles y Retiro para trabajadores gubernamentales, que evolucionó en 1960 al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- La promulgación de la Ley Federal del Trabajo en 1931. Las principales modificaciones a lo largo de su existencia han sucedido en los años: 1941, 1942, 1956, 1970 y 2012.
- En 1940 el Departamento del Trabajo se transforma en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).
- En 1943 se promulgó la Ley del Seguro Social, que llevó a la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En 1956 esta ley se modifica e incluye a los servicios relacionados a la salud, otros como: servicios deportivos, culturales, sociales, etc. Hasta aquí sólo contaban con el servicio quienes tuvieran una relación obrero-patronal. En 1973 se modificó para incluir a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios; e implementar el servicio de guarderías a nivel nacional. Una reforma en el año de 1995 replanteó el sistema de pensiones.
- En 1972 se creó el INFONAVIT para dotación de vivienda. Le anteceden en 1954 el Instituto Nacional de la Vivienda (INV), y algunos organismos para financiamiento, como el Banco de Fomento de la Habitación, que en la década de los cuarentas pasó a formar parte del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (BANHUOPSA), constituido desde 1933.

El desarrollo industrial a nivel local desde finales del siglo XIX obligó a considerar la regulación en temas laborales, por ejemplo, con la Ley de Accidentes de Trabajo, promulgada en 1906 por el gobierno estatal. La primera mano de obra contratada eran de procedencia extranjera, que no resultaba tan barato, lo que propició la creación de diversas escuelas para capacitación de los obreros.⁸⁵

La bonanza en el crecimiento y desarrollo de la industria regiomontana permitió hacerlo extensivo a sus trabajadores, mediante esquemas de previsión social adelantados a las regulaciones federales. En el caso de la Cervecería Cuauhtémoc y sus derivados, por ejemplo:⁸⁶

- En diciembre de 1919 se otorgó un bono conforme a su salario y a lo que los trabajadores tuvieran ahorrado. Un antecedente al aguinaldo.

- En el año de 1918 se creó la Sociedad Cooperativa de Ahorros e Inversiones para los operarios y empleados de la Cervecería Cuauhtémoc, S.A. hoy Sociedad Cuauhtémoc y Famosa (SCYF)⁸⁷, donde se efectuaron acciones como las siguientes:
 - En 1922, con la Comisión de Cultura, se promovieron festivales y actividades extracurriculares deportivas y artísticas. En 1944 se inauguró la sede actual del Centro de Desarrollo Social SCYF.
 - En 1922, mediante la conformación de Comisión de Servicios Médicos, se apoyaba con vales de consulta médica en consultorios particulares, luego visitas médicas a domicilio, y crédito con boticas acordadas. En 1925 se puso a disponibilidad la contratación de seguros: de Vida y de Enfermedad. Se estableció la Clínica SCYF desde 1945, cambiando de ubicación del Centro de Desarrollo Social SCYF a un nuevo edificio desde la década de los noventas.
- Respecto a la adquisición de vivienda, en 1922 hubo una campaña para promover la compra de viviendas nuevas en abonos. En 1926 se adquirió el terreno donde hoy se encuentra SCYF, y se construyó la primera colonia Cuauhtémoc, o colonia de la Cooperativa, ocupada a partir de 1928. En 1942, hubo apoyos para la adquisición en las colonias circunvecinas a la empresa cervecera con la campaña: "Todos con su casa-habitación". En 1957 se inauguró la colonia Cuauhtémoc, en San Nicolás de los Garza, N.L., donde se otorgaron financiamientos en abonos mensuales a 20 años. En 1972 surge PAVIGI (Patrimonio para la Vivienda del Grupo Industrial), luego PAVITAC. Hoy en día el medio para el financiamiento de vivienda es el INFONAVIT.

Desde la década de los ochentas, las crisis económicas y la competitividad del mercado mundial han deteriorado el mantenimiento de la estabilidad laboral y los esquemas de previsión social adicionales a los que la ley provee.

4.3.1.Migración

A partir que la política nacional ha dado prioridad al desarrollo industrial por encima del agrario, se elevó bruscamente la migración del campo a la ciudad a partir de finales de la década de 1930. Para Monterrey, dos factores influyeron en esta migración: oportunidades de empleo en manufactura y salarios mejor pagados en ese sector respecto de otras entidades.⁸⁸

Ya para 1950, 52% de la población del estado estaba concentrada en el AMM.⁸⁹

A pesar de la desaceleración en el crecimiento industrial, el área metropolitana de Monterrey no redujo su poder de atracción. Para 1990 contaba con 2,521,697 habitantes y concentraba casi

el 90% de la población del estado; los migrantes provienen principalmente de los estados de Coahuila, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas; y cada vez atrayendo grupos más distantes, como las comunidades originarias de Chiapas, Oaxaca y otros estados con población indígena.

Diez años después (2000), el área metropolitana de Monterrey contó con una población que ascendía a 3,236,604 habitantes, con una tasa de crecimiento de 2.3% y conformada por nueve municipios: Monterrey, Guadalupe, San Nicolás de los Garza (se integró al área metropolitana entre 1950-1960), Garza García (1960), Santa Catarina, Apodaca, General Escobedo (setentas), Juárez (1970-1980), García (noventas). Para el Censo 2010, la población del área metropolitana de Monterrey llegó a 4,653,458 habitantes. En las estadísticas a nivel nacional, cerca de las tres cuartas partes de la población habita en las ciudades y sólo una cuarta parte en las zonas rurales. Para el año 2010, se cuenta sólo un 23% , acercándose a un quinto; 13% en el censo 2010 al sector agropecuario a nivel nacional.

En 2010 el 63.3 por ciento de la población ocupada lo estaba en el sector comercio y servicios, 31.6 por ciento en el industrial y de la construcción y 2.7 por ciento en el sector agropecuario. Los porcentajes en el año 2000 eran 56.3, 37.2, y 3.3 respectivamente.⁹⁰

B. Presente

5. Conceptualizaciones en el trabajo (1980-actualidad)

Como ya se ha descrito en el documento, una serie de situaciones no lineales han llevado a la implantación de políticas neoliberales desde la década de los ochentas del siglo XX. Modelo que hasta ahora se ha mantenido como solución a los problemas del mundo actual por los países líderes (Estados Unidos, Europa, Japón).⁹¹ En resumen, estos factores previos son:

- Los incrementos en productividad por el uso de la tecnología, que han desplazado mano de obra que no ha sido reubicada a la misma velocidad, con todo y la generación de nuevas industrias.
- Las teorías organizacionales japonesas, que retaron el modelo fordista de gestión empresarial.
- Las crisis energéticas, que en el mundo industrializado, empujaron hacia la economía basada en conocimiento (representada en el sector servicios) para las naciones no productoras de petróleo, y aplazaron este mismo modelo para los países productores de petróleo.

Estos eventos han influido en la manera que los actores principales del mundo industrializado han modificado la forma de pensar, actuar y organizarse en las corporaciones, en consecuencia en la forma de trabajar y los espacios que ésta requiere. Esto ha llevado a que en muchas compañías, la composición y el tamaño de la fuerza laboral haya cambiado como consecuencia de la reestructuración y el rediseño del trabajo, incluso a la creación de organizaciones periféricas y/o virtuales, con mayor adaptabilidad a los cambios que las estructuras internas que las empresas proveen.

En lo social, así como del siglo XIV al XVII, el siervo medieval se vio emancipado de la comuna medieval, y eso le dio libertad, pagando el precio de su seguridad,⁹² de la misma manera, el estado asistencial y el pleno empleo han dado paso a ciertas libertades, con una dosis de riesgo e incertidumbre de por medio.⁹³

5.1. Contratos, compromisos y tiempo dedicado

El cambio se ha vuelto la constante, y hay que adaptarse a estas circunstancias para responder de manera más rápida y ser competitivos. Para llegar a ello, se han implantado estrategias que han reordenando el peso de cada una de las partes que conforman las corporaciones.⁹⁴ ¿Cuáles han sido estas estrategias, y qué efectos han tenido? Desde las empresas, se escuchan conceptos como: reorientación estratégica, la conservación de negocios

clave, que no es otra cosa que la retención de actividades consideradas de alto valor agregado. También van acompañadas de otros conceptos como *downsizing*, *rightsizing*, etc. provocando despidos masivos de las tareas que quedan fuera del *core business*. A reserva de ser desplazadas por un incremento en productividad por tecnología o proceso, estas tareas no desaparecen, sólo cambia la forma en que son contratados, o dicho de otra forma, se flexibilizan. A continuación algunos ejemplos:

- De la división del trabajo al *multitasking*: La organización al interior de las empresas abandona, donde le es posible, las estructuras jerárquicas (que suelen ser rígidas y adaptarse con mayor lentitud a los citados cambios) por una estructura en red, multidisciplinaria, trabajando por proyectos; lo que mueve la medición del cumplimiento del trabajo a metas y resultados.⁹⁵ "Cada vez más gente es miembro de varios equipos a la vez."⁹⁶
- *Outsourcing*: La tercerización o subcontratación de bienes y servicios que solían hacer las mismas empresas, les permite recortar costos y problemas laborales. Quienes administran personal bajo estos esquemas suelen otorgar bajos salarios, y pocos o nulos beneficios a sus empleados,⁹⁷ en comparación con lo que sus anteriores empleadores proporcionaban.
- Trabajo temporal: Un contrato de trabajo ya no es por tiempo indefinido en esta categoría, sino que tiene un plazo de corto alcance, generalmente no más de un año, así se esté renovando indefinidamente, o pueda prescindirse de él con facilidad para responder a las fluctuaciones de los mercados. Las agencias dedicadas a proveer esta mano de obra "(...) se han convertido en departamentos completos de recursos humanos que satisfacen todas las necesidades posibles de personal no contratado, incluyendo contables, archiveros, obreros e informáticos (...)"⁹⁸. En opinión de Rifkin, "(...) los trabajadores temporales se utilizan como sustitutos de los permanentes en prácticamente cada industria y cada sector (...)"⁹⁹.
- Trabajo a tiempo parcial: Durante las décadas de los ochentas y noventas el tiempo parcial ha ido en aumento, según cifras de la OCDE y la OIT en todos los primeros países industrializados,¹⁰⁰ lo cual es un indicador del tipo de empleos que se están generando. Asimismo, un horario parcial demanda en el sector terciario disponibilidad para rotar turnos, en una ventana de tiempo más amplia de la que demanda un trabajo regular, o con duraciones que se acercan a las horas que por ley corresponden a un turno completo.¹⁰¹
- Mundos, empresas, bienes y servicios virtuales: Representa una forma de organización que rebasa los límites geográficos¹⁰² y hace necesario el replanteamiento de las legislaciones regionales, a las cuales puede sobrepasar. Dada su amplia flexibilidad, lo virtual se crea y se disuelve conforme a las demandas del mercado,¹⁰³ con mayor

facilidad que los empleos tradicionales. Impacta en lo arquitectónico en la compactación, casi inexistencia, del espacio formalmente establecido de una oficina corporativa.

5.1.1. Consecuencias de la flexibilización laboral

El soporte que brindan las políticas de bienestar por parte de los gobiernos, y pertenecer a una sola corporación "para toda la vida" (condiciones que han vivido los *baby boomers* y parte de la generación X), son ideas que se debilitan con la flexibilización laboral, que ha trasladado los riesgos a los individuos.¹⁰⁴

Crece los empleos flexibles, en la medida en que se reducen los empleos fijos, estables en cuanto a salarios, horarios y vacaciones fijas, con beneficios sociales, seguridad y representación sindical. Estos empleos fijos ya no responden a las circunstancias de la economía en el presente (Hascher, 2005; Klein, 2005), lo que crea un clima de inseguridad laboral.

Según el reporte "Perspectivas sociales y del empleo en el mundo" (antes Tendencias mundiales del empleo) de la OIT del 2015, las cifras en torno al desempleo han ido en aumento desde la crisis de 2008, y se prevé que así continuará. Este reporte reconoce también el malestar social que la situación provoca. Otras referencias indican que la flexibilización laboral ha roto en el principio de trasvase de riqueza,¹⁰⁵ y que el cambio de perspectiva de compañías multinacionales: de identificarse como "motores de empleo", ahora lo hacen como "motores de crecimiento económico", que puede aumentar la productividad mas no necesariamente la creación de oportunidades de empleos directos;¹⁰⁶ y los despidos masivos, que han dejado de ser una lamentable necesidad para convertirse en reorientaciones estratégicas,¹⁰⁷ son también causa de descontento social.¹⁰⁸

Estas situaciones han desarrollado, especialmente en la población económicamente activa más joven (generación Y y *millennials*) actitudes respecto al trabajo en respuesta a la flexibilización. Así, nos encontramos que:

- Ya que el desempleo es algo esperado, los empleados se enfocan en mantener una serie de habilidades propias que les permitan desplazarse de una oportunidad a otra, dejando de lado la idea de dependencia de un solo empleo (Barber, 2005; Klein, 2005).
- La calidad que ofrecen los trabajos flexibles han mermado el compromiso de los empleados: "(...) el trabajo ocasional, a tiempo parcial y mal pagado no provoca la misma identificación de los trabajadores con las empresas que los contratos de por vida de antes (...)"¹⁰⁹

- Mayor aceptación de la condición de inseguridad y riesgo individual: “(...) Los más jóvenes creen que sólo lograrán el éxito con sus propias iniciativas, y no están seguros de que cuando lleguen a ser viejos la seguridad social o los planes de pensión sigan existiendo (...)”.¹¹⁰

Los empleados hoy en día tienen menos lealtad a sus compañías de lo que solían tener. Las empresas igualmente, se enfocan en las ganancias y olvidan a sus empleados, por lo que la ruptura se da en ambos sentidos.

La calidad de puestos de trabajo generados inciden en los que quedan con trabajo, le dediquen más horas, o tengan más de un empleo para compensar el descenso en los ingresos y beneficios. Para las empresas, aun teniendo que pagar las horas extraordinarias, resulta beneficioso si se compara con sostener coberturas asistenciales y fondos de pensiones de una fuerza de trabajo más numerosa.¹¹¹

Rifkin (2004) propone la necesidad de replantear las horas legalmente establecidas en la semana laboral, de 40, a 30 e incluso 20, en virtud de que la productividad se ha elevado, en los últimos años, por la automatización y las tecnologías de información, lo que ha desplazado a un buen número de personas al desempleo. De la misma manera que en la primera y segunda revoluciones industriales se dio una reducción en las jornadas de trabajo por incrementos en productividad, de 80 a 60 horas durante el siglo XIX, y de 60 a 40 horas a inicios del siglo XX, con la sustitución de energía de vapor por la producida con la electricidad y el petróleo.¹¹²

5.2. Globalización

A partir de los años setentas, los cambios en las políticas económicas a nivel mundial, los avances tecnológicos, en transporte y comunicaciones globales, aunado a la competencia y el comercio internacional, favorecieron la fragmentación del proceso productivo de los países desarrollados por todo el orbe, buscando las oportunidades donde resultase más rentable.

Con el ascenso de la sociedad postindustrial, la proporción en los componentes de las corporaciones se ha modificado. El peso de las marcas (un trabajo de gestión de información) ha tomado más importancia que la manufactura de los bienes que ofertan, base de su nacimiento masivo, teniendo como resultado que la devaluación paulatina del proceso de producción y los productores en general.¹¹³

La competencia ha llevado a la relocalización de las fábricas a zonas de Asia y América Latina, donde el costo de mano de obra es menor que en los países de origen.¹¹⁴ Para

incrementar la productividad, de la mano de la relocalización va la automatización. Industrias que requieren cada vez menos mano de obra, tan automatizadas, que se asemejan más a un laboratorio que a una fábrica.¹¹⁵

El *outsourcing* alcanza también a la manufactura, traspasando la responsabilidad a terceros:

"(...) A diferencia de las fábricas que saltan de un sitio a otro, éstas nunca vuelven a materializarse (...) se convierten en pedidos que se envía a un contratista, que a su vez puede traspasar a otros diez, quienes -especialmente en el sector del vestido- pueden también pasar una porción de los subcontratos a una red de obreros independientes que hacen los trabajos en sótanos o en sus domicilios (...)"¹¹⁶

La economía basada en conocimiento (representada en el sector servicios) tampoco escapa a estas tendencias. Las actividades de oficina también se han descentralizado, con motivaciones similares a la manufactura (para bajar costos en mano de obra), y comunicados por medio de las tecnologías de información, lo que permite la "coordinación en redes de interacción en tiempo real, ya sea atravesando continentes, ya vestíbulos (...)"¹¹⁷

Mientras que las funciones de *front offices* (actividades de alto nivel: directivas, de estrategia corporativa, investigación y desarrollo) suelen permanecer sin flexibilizarse, existen países que se han popularizado por albergar ciertas funciones de *back offices* (*las de soporte a las front offices*): en la India se han concentrado actividades de contabilidad y de soporte de software; en Filipinas y otros países caribeños, el procesamiento de los datos; Irlanda para las actividades financieras y de seguros.¹¹⁸

Esta separación, amparada en la existencia de personal cualificado y una economía regional que proporcionen los servicios complementarios que requieren, que son los empleos indirectos. La globalización presupone localización.¹¹⁹

5.2.1.Movilidad

La selección de emplazamiento de las actividades económicas transnacionales está determinado por las condiciones que ofrezcan las naciones-estado, que faciliten su productividad, rentabilidad, utilidad. Es así que emigran los puestos de trabajo, no las personas.¹²⁰ Sucede entonces que las personas se desplazan hacia donde existan las oportunidades laborales, lo que produce una competencia global entre mano de obra cara (locales) y barata (migrantes). En ese sentido, los controles de inmigración de los países desarrollados han representado una medida para proteger a sus trabajadores de la competencia de los países en vías de desarrollo.¹²¹

En este intercambio global, para la mano de obra cara que emigra a los países en vías de desarrollo, “(...) el sitio geográfico en el que trabajan tiene mucho menos importancia que la red internacional para la que se hallan colaborando. (...) sus miembros tienen mucho más en común entre ellos que con los ciudadanos de aquellos países (...)”¹²² donde se ubican.

A través del trabajo asalariado como medio para vivir, las multinacionales determinan las condiciones de vida y la situación de las personas¹²³ con lo que las legislaciones de las naciones-estado se están viendo rebasadas.

5.3. Sustentabilidad

Una variable adicional relativamente reciente en la ecuación económica es la toma de conciencia de la conservación del medio ambiente y recursos naturales.

Los primeros intentos en políticas medioambientales se originaron al terminar la segunda guerra mundial, aunque no sería sino hasta la década de los ochentas que habría procesos más consolidados al respecto.

Además de la fragmentación de los procesos manufactureros a nivel global, al establecerse medidas ambientales en los países desarrollados a partir de la Conferencia de Estocolmo de 1972, favorecieron el éxodo de las industrias manufactureras hacia los países en vías de desarrollo, que solían tener regulaciones más laxas.

Entre los primeros esfuerzos de homologar medidas a nivel mundial se cuenta el Informe Brundtland, Nuestro Futuro Común (1987), elaborado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, donde se abordó por primera vez el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, centrado en promover el desarrollo de las generaciones presentes, sin comprometer a las generaciones futuras; la conservación del medio ambiente y consumo administrado de los recursos no renovables. Este concepto se generaliza en 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de la Tierra) en Río de Janeiro, y se redefine, al establecerse que el desarrollo sostenible se da al correlacionarse equilibradamente estos tres conceptos: progreso económico, desarrollo social y cuidado del medio ambiente.

Un asunto nada sencillo de cumplir, considerando que las políticas neoliberales imperantes no actúan en el mismo sentido, convirtiendo así el argumento de lo "verde" en un recurso de publicidad y prestigio para quienes lo practican, aplicándose en temas de forma mas no de fondo,

ya que el trabajo convencional también produce desperdicios y residuos indeseables.¹²⁴ Al mismo tiempo, no tomar en cuenta la cuestión ecológica también significa riesgos para el capital y el mercado laboral.

Por otra parte, es aún especulativo que estas posibilidades no exploradas también pueden convertirse en oportunidades: surgen nuevas profesiones, puestos de trabajo, sectores productivos, cadenas de producción y servicios, con lo que se alberga la esperanza en la naturaleza como fuente de una nueva industria sostenible, que puede generar actividades económicas para la cada vez más creciente tasa de desempleo.

Beck (2000) señala que

“(…) aumentar la productividad de la naturaleza, especialmente la energética, en el sentido de una gestión económica y un trabajo "sostenidos" (...) En una economía "sostenida" el centro de gravedad laboral se desplaza de la producción al mantenimiento, reparación y prestación de servicios varios; es decir, que el desarrollo de la sociedad de los servicios experimentaría un considerable impulso suplementario (...)”¹²⁵

y que el cambio en la mentalidad de la sociedad civil hacia el consumo es clave para llevar a cabo los objetivos del desarrollo sustentable.

En arquitectura, a partir de la década de los ochentas se introdujo el concepto de edificios inteligentes, como un primer acercamiento a la sustentabilidad a través de la eficiencia energética en la operación de los edificios de oficinas. Actualmente hay prácticas incorporadas como las certificaciones LEED, que regulan medidas más amigables con el ambiente desde la planificación, construcción y operación de edificios.

Aun hay mucho por hacer para llegar a decir que se hacen las cosas de manera sustentable, en toda la extensión de la palabra.

5.4. Tecnología

Se considera que la tercera revolución industrial (informática) dio inicio después de la segunda guerra mundial, cuando parte de las divisiones de investigación y desarrollo (I+D) al servicio de la guerra redireccionaron sus esfuerzos hacia los sectores productivos. Ha modificado sustancialmente la forma de trabajar, especialmente en los últimos 30 años.

Los primeros que resintieron sus efectos fueron los miembros del sector secundario, con la automatización en la manufactura a partir de la década de los cincuentas, tema expuesto en el capítulo 3.3.

La migración de la manufactura a países en vías de desarrollo durante la década de los ochentas frenó sólo temporalmente la tendencia a la automatización, ésta ha continuado en la búsqueda de mejorar la calidad de sus productos y bajar costos de operación. Se han salvado ahí donde la mano de obra sigue siendo más económica que la tecnología que reemplaza, ahí donde las actividades económicas requieren aun de una participación alta de mano de obra para operar, como la industria del vestido.

Si bien no tuvo repercusiones inmediatas en el sector servicios, sería hasta la década de los noventas que los notables avances en tecnologías de información y automatización empezaron a tener un impacto significativo en cómo la sociedad estaba organizada económicamente.¹²⁶

La aplicación de la tecnología para hacer más productivos los puestos de trabajo inició con tareas rutinarias para el procesamiento de datos, después pasó a la programación de problemas de bajo nivel estructurados en complejidad, por ejemplo: control de inventarios, control de producción y problemas de distribución.¹²⁷ En la actualidad, y con la programación adecuada, los sistemas informáticos son capaces de procesar funciones conceptuales o de "razonamiento"¹²⁸ ¿En qué medida afecta este progreso en los puestos de trabajo?

Puestos que existieron en el pasado ahora se han visto reducidos o eliminados sin que esto represente una baja en la productividad, sino todo lo contrario: basta recordar cómo se compraba hace 20 o 30 años en el supermercado, o cómo se atendía en los bancos. Eran personas, no grabaciones, quienes contestaban el teléfono de un centro de atención. Eran las secretarías quienes hacían el trabajo de mecanografiar, copiar, enviar, tomar notas, llevar una agenda, etc. Actividades ahora realizables mediante las herramientas de una computadora o aplicaciones de un dispositivo móvil. Los sistemas informáticos permiten el "hágalo usted mismo" obviando la interacción cara a cara con los empleados del sector servicios.

Contrario a lo que podría pensarse, la adopción de mayor tecnología en algunos puestos de trabajo, demanda una menor preparación académica de la que se requería antes de su incorporación. Funciones que se creían inmunes al progreso tecnológico hoy en día empiezan a verse amenazado su campo de acción: "(...) Doctores, abogados, contables, consultores empresariales, científicos, arquitectos y otros tipos de profesiones emplean de forma regular tecnologías de información especialmente diseñadas para asistirles en el desarrollo de sus esfuerzos (...)"¹²⁹

Innovaciones que permiten considerar el reemplazo de mano de obra de actividades que hoy en día siguen requiriéndola, como la propuesta de usar drones en sustitución de los repartidores de comida o paquetería.

5.4.1.Efectos de la incorporación de tecnologías de información en el trabajo de oficinas

Las reestructuraciones laborales han ido acompañadas de la incorporación de tecnologías de información, adaptando sus procesos a estas herramientas, han elevado su productividad. Lo anterior ha tenido dos efectos importantes, especialmente a partir de mediados de la década de los noventas:

- A nivel global, la fragmentación de los procesos relacionados al sector servicios quedan intercomunicados gracias a las tecnologías de información, con lo que "(...) los empleados han pasado a ser independientes del espacio y del tiempo; a su vez, la creación de una red informática ha hecho que sea innecesario disponer de una sede central (...) "¹³⁰. A su vez, "junto con esta deslocalización del trabajo, las redes eliminan fronteras temporales; el trabajo puede realizarse durante todo el día y, de este modo, las empresas modernas superan las barreras locales y temporales."¹³¹
- Ya en una comunidad específica (ciudad, p.ej.), así como el teléfono y el telégrafo permitieron la separación entre oficinas y fábricas, las redes informáticas han permitido, a su vez, que las actividades propias de una oficina puedan realizarse fuera de ésta. Es donde surge el trabajo a distancia: en casa, en el auto, en la cafetería, etc. ofrece una serie de ventajas para los empleados y empleadores, los primeros ven optimizado su tiempo, al no tener que invertirlo en traslados del hogar a la oficina y viceversa. Los segundos pueden ver reducidos sus costos operativos en inmuebles. Las desventajas que se vislumbran están, para los empleados, menor cohesión social, una disminución en el sentido de pertenencia; para los empleadores, que la falta de supervisión pudiera mermar la productividad.

La territorialidad de la oficina pierde entonces importancia, siempre y cuando la oficina móvil está equipada de los dispositivos necesarios para la vinculación con ésta: computadora portátil, teléfono móvil, redes de comunicación. Esta pérdida del espacio de trabajo no es un problema¹³² gracias a la mercadotecnia en torno a estos esquemas:

"Este nuevo mundo del trabajo se refleja públicamente en los medios audiovisuales y en la publicidad y se le pone la etiqueta de "futurista y vanguardista". Las personas eficaces y exitosas trabajan siempre y en todas partes. Dotadas de los necesarios instrumentos

móviles de trabajo y con la posibilidad de acceso a espacios y redes, están en disposición de trabajar "donde y cuando quieren". Las herramientas de trabajo móviles, además de su idoneidad de uso por su diseño y material, tienen otras propiedades, como flexibles, duraderos, caros, ligeros y portátiles, que presumiblemente, según la publicidad, se trasladan al usuario (...)"¹³³

Ambos efectos llevan a que, para responder a estas circunstancias, "(...) se desdibujan los límites entre el trabajo y no trabajo tanto en la dimensión temporal como en la espacial y contractual (...)"¹³⁴ ¿Qué consecuencias tendrá todo esto?

6. Adaptación al cambio

Hasta este momento se ha presentado, de manera breve, la evolución en la conceptualización que se ha tenido del trabajo. Las condiciones económicas, políticas, tecnológicas y sociales han influido en como nuestro entendimiento lo ha construido.

Estamos, hoy en día, en esta serie de circunstancias, o en una transición hacia ellas:

- Individualizados: Los riesgos que solían estar a cargo del estado asistencial y la economía se trasladan a los individuos,¹³⁵ ahora cada quien se hace cargo de sí mismo, con los apoyos que uno mismo se pueda proveer: "Los nuevos mundos laborales unen probabilidades de éxito y riesgo en una mezcla de libertad y autodecisión, por una parte, y de inestabilidad, inseguridad y miedo, por otra."¹³⁶
- Con empleos precarios: El trabajo fijo y estable se ha convertido en un freno a la búsqueda de beneficios a corto plazo. El empleo flexible ha equiparado la velocidad a la que se mueven los capitales, permitiendo la inversión y desinversión rápida según funcione o no.
- Altamente tecnificados: Se prevé que durante las primeras décadas del siglo XXI, la automatización en el sector manufacturero requerirá poca o nula mano de obra, y que el sector servicios, podría estar en situación similar a mediados del siglo XXI.¹³⁷
- Globalizados: El trabajo traspasa las fronteras de las naciones-estado, por lo que ahora "(...) todos competimos potencialmente los unos con los otros para atraer a un capital inversor cada vez más retraído y una mano de obra plenamente disponible y barata."¹³⁸ Esta competencia global evidencia las brechas económico-sociales.
- Mayor conciencia del cuidado medioambiental.

La enorme cantidad creciente de personas en paro demanda replantear la forma en que estamos acostumbrados a "ganamos la vida". ¿Será posible que el concepto de trabajo evolucione,

como ya lo ha hecho en el pasado? ¿Qué opciones se vislumbran? Y la lo que atañe a esta investigación, ¿de qué manera podría transformar el espacio de trabajo?

Hay algunas propuestas coincidentes entre varios autores, que obviamente no son únicas, pero que vale la pena abordar:

- Nuevas industrias generarán nuevos empleos, orientadas al conocimiento, las TIC's, la sustentabilidad (energías renovables): Requiere, por un lado, de personal altamente cualificado que puedan ejercer estas funciones, una razón por la que la inversión en formación sea tan promovida.¹³⁹ Por otra parte, personal que requiere un menor nivel de cualificación, que haga las tareas de soporte para el mundo del conocimiento (Beck, 2000; Chang, 2013).

Si el conocimiento como tal no es una nueva industria, lo que ofrece de nuevo para el siglo XXI es, según Ulrich Beck:¹⁴⁰

- La productividad reflexiva dependiente del saber, esto es, el conocimiento aplicado como fuente principal de productividad, lleva a una espiral que se mantiene y acelera, en nuevas generaciones técnicas y productos
- La dinámica transectorial: El conocimiento no es un sector nuevo, sino que modifica los existentes (primario-agrícola, secundario-manufactura y terciario-servicios) con lo que las diferencias entre bienes y servicios se eliminan.
- La desespaciación del trabajo y el indeterminismo tecnológico-informativo: Se diluye el paradigma geográfico-laboral de la sociedad industrial, ya que a través de enlaces *on-line*, se esparcen por todo el orbe distintos tipos de actividades: desarrollo, producción, administración, utilización y distribución. Y a la vez, se abren tantas posibilidades que obligan a tomar decisiones y establecer normativas, entonces el determinismo tecnológico se deslíe en las tecnologías de la información.
- Compartir los beneficios (cerrar la brecha en los países y entre personas): que los frutos del crecimiento en productividad dejen de ser para una minoría demandará:¹⁴¹
 - La reducción de las horas de trabajo, para que éstas sean compartidas entre más personas, en vez de estar unos trabajando demasiado y otros nada, orientando las horas libres hacia la economía social. Sin que esto representara una desventaja económica, pues "(...) esto permite a las empresas una mayor flexibilidad en la utilización de la mano de obra, y a los empleados una nueva forma de autonomía temporal (...)"¹⁴²
 - Una redistribución de los ingresos, para repartir las ganancias hacia abajo, beneficiando a una mayor colectividad, cerrando la brecha entre éstos y las esferas altas de la economía (accionistas, altos ejecutivos y élite del conocimiento) acentuada a partir de la década de los ochentas. "(...) Las

probabilidades de que las crecientes diferencias entre los que tienen todo y los que no tienen nada conducirán, sin duda, a disturbios sociales y políticos a escala internacional.”¹⁴³

- Fortalecer las economías emergentes: Las políticas neoliberales no los han enriquecido, sino todo lo contrario. Favorecerlas en lo referente a proteccionismo, regulación de inversiones extranjeras y derechos de propiedad intelectual, replanteamientos en sus acuerdos comerciales a nivel mundial y los de la OMC, que les permitan oportunidades de crecimiento.¹⁴⁴
- Desarrollo de una economía no basada en el mercado: El concepto de economía social fue planteado por científicos franceses en las década de los ochentas, refiriéndose al sector del voluntariado, para distinguirlo de la economía de mercado tradicionalmente conocida, basada en el intercambio.¹⁴⁵ Sus parámetros de medición también difieren. No son en términos de salarios y beneficios, sino de aspectos sociales con ganancias económicas indirectas, por citar ejemplos: el número de personas discapacitadas bien atendidas en casa y no en un hospital, o el grado de solidaridad entre personas de diferentes edades en un determinado vecindario.¹⁴⁶ Ante el descenso y en sustitución del trabajo asalariado, el trabajo voluntario abre oportunidades para las personas con tiempo disponible para reorientarlo en el servicio a los demás, el fortalecimiento de las relaciones personales y las comunidades.¹⁴⁷

No es excluyente del trabajo tradicional, sino complementario:

"La "sociedad de la actividad" comprende también la figura del trabajo convencional, pero como una forma de actividad más, junto a muchas otras, como, por ejemplo, el trabajo con la familia, el trabajo con los mayores, el trabajo autónomo, actividades sin ánimo de lucro, compromiso político.”¹⁴⁸

¿Cómo financiarlo? Programas encauzados a estas iniciativas que hoy en día ya representan costos al gobierno y a las instituciones privadas podrían realizarse contratando a ONG's, en vez de crear programas propios.¹⁴⁹ El gobierno podría, a través de salarios "sociales" otorgar los servicios de asistencia social; así como conceder beneficios a organizaciones para ayudarlas a reclutar y formar a los pobres para que trabajen en sus organizaciones.¹⁵⁰

- De la organización social surgen otros esquemas: la economía austera¹⁵¹, si bien sigue pautas del mercado, en cuanto al intercambio, difiere en que la producción y el consumo de bienes y servicios son compartidos. El *do-it-yourself* es una forma de economía austera. Y de alguna manera, la economía informal que según la OIT está en crecimiento en los países en vías de desarrollo, también lo es. Los consumidores

están renunciando a la propiedad individual. Los productores comparten infraestructuras:

“(…) Es la sociedad de los ciudadanos, políticamente entendida autónoma y consciente de sí misma, es decir, la cultura del *do-it-yourself*, la que desarrolla, pone a prueba y lleva a la práctica un nuevo (y más denso) concepto de lo político.”¹⁵²

C. De la teoría a la práctica

7. Caso práctico: Evolución de espacios de trabajo en el corporativo de Cuauhtémoc Moctezuma

El siguiente caso de estudio ejemplifica la evolución del espacio interior en las oficinas de la empresa Cuauhtémoc Moctezuma, en Monterrey, Nuevo León, México; en 3 momentos diferentes:

- 1980: Es la información más antigua de que se tiene suficientes registros para el caso de estudio, también fue una etapa duradera si se compara con la oferta de ese entonces de las compañías de mobiliario de oficina locales.
- 1998-2010: Se efectuaron remodelaciones con el fin de renovar la imagen y eficientar la densidad en los inmuebles.
- 2013-2014: Nuevamente fueron renovados, esta vez con cambios más dramáticos, como respuesta a una redefinición en la cultura de la empresa.

7.1. Antecedentes

Los inicios de la Cervecería Cuauhtémoc se remontan a la casa Calderón, ubicada en Padre Mier y Galeana, en el centro de Monterrey; dedicado a la venta de abarrotes, entre los cuales distribuía la cerveza Schnaider. Juntos, don Isaac Garza y don José Calderón, iniciaron la fabricación de cerveza y adquirieron una fábrica de hielo. A la muerte de José Calderón en 1889, participa don José A. Muguerza (hermano de la viuda de don José Calderón).

El salto de esta naciente asociación a la concepción de un proyecto de mayores dimensiones, resulta en la constitución de la Fábrica de Hielo y Cerveza Cuauhtémoc, S.A., que data del 8 de noviembre de 1890, fecha del acta constitutiva. En ella se declaró una junta directiva, conformada por: don Isaac Garza (Presidente), don José A. Muguerza, (Secretario y Tesorero), Lic. Francisco G. Sada (Comisario), y Joseph M. Schnaider (Vocal).

Se inicia la construcción de la fábrica, en la misma ubicación que ocupa en la actualidad, en la colonia Bellavista, Monterrey, Nuevo León. Dos años más tarde, las oficinas se cambian a la nueva fábrica, que en ese entonces tenía 2 empleados administrativos.

Y como desde entonces, actualmente coexisten en los predios de esta empresa tanto la planta productora de cerveza como las oficinas corporativas, éstas últimas se encuentran divididas entre varios edificios, algunos los cuales fueron instalaciones de la fábrica de cerveza adaptadas a esta necesidad.

Para la identificación de cada edificio, éstos son nombrados por una marca del portafolio de esta compañía. Se seleccionó el edificio “Superior” por ser el más representativo en metros cuadrados y fue proyectado para oficinas desde su origen, para abordar las plantas tipo, aunque los ejemplos de la disposición interior e imágenes pueden corresponder a éste u otros edificios del predio.

Parteaguas relevantes en el período de estudio son:

- La fusión con la Cervecería Moctezuma, entre 1985 y 1988.
- En el 2010 la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma se convierte en subsidiaria de Heineken.

7.2. Características arquitectónicas

Aunque casi todos los elementos arquitectónicos de Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma tienen la disposición de ladrillo entreverado, resulta interesante darse cuenta que pueden distinguirse la época entre unos edificios y otros. En el caso del edificio Superior, la diferencia de estilo está en sus volados blancos de las ventanas y las claraboyas de la fachada poniente, que se asemejan a las de algunos edificios identificados con el funcionalismo regiomontano.

De acuerdo al párrafo anterior se estima que el edificio, por sus características formales, fue construido en la década de los cuarenta del siglo XX, y hay planos del edificio que datan de mediados de la década de los treinta. En ese entonces contaba con 3 niveles, uno de ellos en sótano. La estructura está hecha a base de concreto en columnas y vigas. Posteriormente, en la década de los ochenta se agregaron dos pisos más, y fueron construidos a base de columnas de concreto y vigas *joist* con cubiertas de lámina. En esta segunda intervención fue necesario reforzar la estructura desde sus cimientos, por lo que se puede apreciar que en la planta arquitectónica del sótano hay numerables columnas que no se repiten en los niveles superiores. Hubo temores de su resistencia, y éstos fueron ocupados hasta mediados de la década de los noventa.

Todas las fachadas del edificio, exceptuando la del lado poniente, repiten el patrón del volado blanco en las ventanas. La superficie por nivel es de 1,200 m². La altura entre los pisos exceptuando el sótano es de 4.60 mts., lo que ha permitido la incorporación de infraestructura al edificio y mantenerlo vigente.

Actualmente cuenta con 5 niveles, de los cuales 4 son de oficinas, uno es comedor para empleados, y en la azotea hay un helipuerto. Hay dos elevadores que se encuentran en la esquina suroriente. También tiene dos entradas, la principal, que está junto a los elevadores, ahí también hay una escalera para comunicación de todos los pisos; y la segunda se ubica en el extremo

norponiente del edificio hoy en día sólo opera como salidas de emergencia. Hay un tercer acceso en la fachada norte que comunica hacia el sótano. La escalera de emergencia original fue demolida para ser reemplazada por otra que tuviera mayor afluencia para una rápida evacuación.

La planta baja es la que ha presentado más cambio en su uso en el período de estudio: hasta el año 2005 fueron las oficinas principales del nivel directivo de grupo VISA / FEMSA, luego lo fue del nivel directivo de Cuauhtémoc Moctezuma, y hoy fue renovado para alojar un comedor de empleados.

Ilustración 7.1: Fachada suroriente del edificio "Superior", vista desde Av. Alfonso Reyes



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.2: Fachada nororiente del edificio "Superior", vista desde Av. Alfonso Reyes



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.3: Fachada surponiente del edificio "Superior"



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.4: Parte de la de la fachada poniente del edificio "Superior"

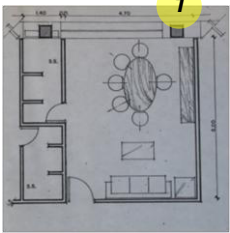







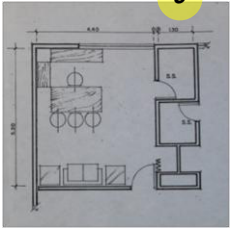








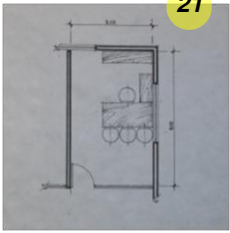



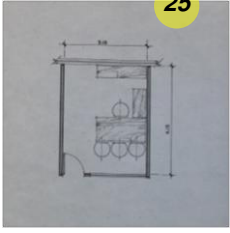



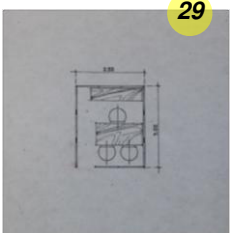





Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

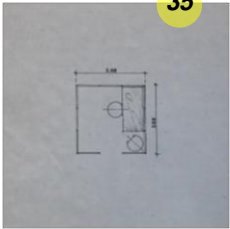



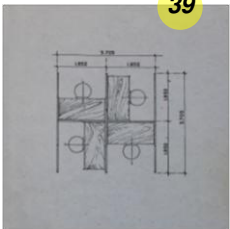



7.3. Etapa 1 (1980-1997)

En esta etapa, y según la información proporcionada, en el año de 1980 existieron: 2 tipos de oficinas para nivel directivo, 3 para nivel gerencial, 1 para jefatura y 2 para coordinaciones. Tanto la superficie como el mobiliario utilizado variaban según estos esquemas, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 7.1: Tipos de oficinas para empleados del corporativo de Cuauhtémoc Moctezuma en la etapa 1.

Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario		
			Superficie de trabajo	Sillería	Otros
Dirección		28.20 m ² +4.05 m ² (Baño)		 Tapizado en Piel	 Tapizado en Piel  Cubierta de vidrio  Cubierta de vidrio  
		22.88 m ² +3.24 m ² (Baño)		 Tapizado en Piel	 Tapizado en Tela  Cubierta de vidrio  

Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario		
			Superficie de trabajo	Sillería	Otros
Gerencia		15.81 m ²		 Tapizado en Piellete	
Gerencia		13.07 m ²		 Tapizado en Piellete	
Jefatura		7.64 m ²		 Tapizado en Piellete  Tapizado en Tela (Visitas)	  Mamparas de tela

Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario		
			Superficie de trabajo	Sillería	Otros
Coordinación		7.18 m ²		 Tapizado en Piellete	 Mamparas de tela
Coordinación		3.43 m ² Por persona		 Tapizado en Piellete	 Mamparas de tela

Fuente de la tabla: Elaboración propia.

Fuente de las imágenes: 1, 9, 16, 21, 25, 29, 34, 35, 38, 39, 42: Cuauhtémoc Moctezuma; 2-8, 10-15, 17-20, 22-24, 26-28, 30-33, 36, 37, 40, 41: Equipos Treviño.

La disposición en planta dejaba el perímetro para las oficinas cerradas (dirección y gerencia), en su mayoría procurando vista al exterior, y al centro los cubículos (jefaturas, coordinaciones, asistentes):

Plano 7.1: Planta arquitectónica del edificio Superior durante la etapa 1.



Fuente: Elaboración propia, sobre una imagen proporcionada por Cuauhtémoc Moctezuma.

Las características principales en esta etapa son:

- El mercado local ya ofrecía desde la década de los setentas la modernidad en oficinas, el mobiliario coloquialmente llamado “cubículo”, mismo que no estará presente en este estudio hasta finales de la década de los noventas, lo que denota un desfase respecto a la oferta de ese tiempo.
- Es probable que los pocos cambios en esta etapa estén asociados con aspectos como: políticas de empresa, entre cuyos valores estaba la austeridad; crisis económicas en el país, lo que trajo una fuerte escalada de deuda externa de las empresas, entre ellas las regiomontanas; nuevos compromisos financieros como lo fue la fusión con la Cervecería Moctezuma; dejando de lado la actualización de oficinas.
- La durabilidad del mobiliario permitió una vida prolongada de los espacios de oficinas sin modificaciones significativas. Proveedor: Equipos Treviño, S.A.
- Ciclo de vida del proyecto: Se deduce que al menos 30 años (tiempo transcurrido desde esta evidencia a la conclusión de la etapa 2)

Respecto a la tecnología ofrecida:

- La ofimática se compuso de: multilínea, intercom (asignada a direcciones y primera gerencia), altoparlante, grabadora especial de teléfono (sólo la primera dirección), dictáfono (sólo primera dirección y primera gerencia), terminal de computadora (direcciones y primera gerencia)
- No hay información que confirme existencias en el área abierta.

Transiciones 1980-1998:

- Las diferentes gerencias se homologaron, tomando el esquema de mayores atributos. El modelo de escritorio en desuso fue después el estándar de lugar de asistente.
- Los estándares documentados en 1980 se mantuvieron hasta 1997, muestra de ello es que cuando los niveles vacantes del edificio Superior fueron ocupados, el patrón de disposición se repitió de manera íntegra: oficinas cerradas en perímetro y área abierta en el medio, con dimensiones similares de acuerdo a la jerarquía.
- Reemplazo de sillería por modelos más ergonómicos.
- Ya se observan propuestas de acomodo de mobiliario asociadas al trabajo “colaborativo”, sólo para proyectos específicos o para incrementar la capacidad de ocupación de los inmuebles en oficinas abiertas.

Estas son algunas imágenes de las oficinas antes de la intervención de la Etapa 2:

Ilustración 7.5: Vista general de área abierta.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.6: Vista general de área abierta y lugares de asistente.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.7: Vista general de área abierta.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.8: Aspecto de área de trabajo: Jefaturas.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.9: Espacio de trabajo de asistente.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.10: Vista general de área abierta.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.11: Vista general de área abierta.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.12: Aspecto de área de trabajo: Coordinaciones. En ocasiones los lugares eran compartidos por ejecución de proyectos o capacidad



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.13: Aspecto de área de trabajo: Coordinaciones.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.14: Aspecto de área de trabajo: Jefaturas



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.15: Aspecto de área de trabajo: Jefaturas. En ocasiones los lugares eran compartidos por ejecución de proyectos o capacidad



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.16: Aspecto de área de trabajo: Coordinaciones



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.17: Trabajos por proyectos o de consultoría externa plantearon distintos acomodos de mobiliario e interacción.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.18: Trabajos por proyectos o de consultoría externa plantearon distintos acomodos de mobiliario e interacción.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.19: Trabajos por proyectos o de consultoría externa plantearon distintos acomodos de mobiliario e interacción.

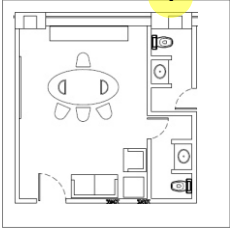








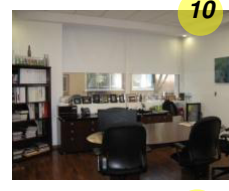

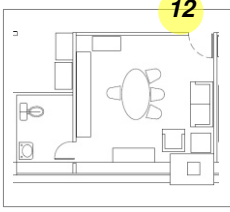

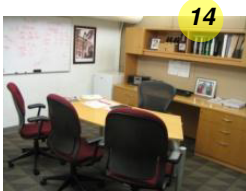



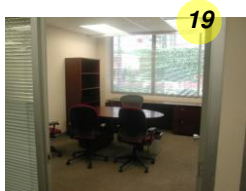
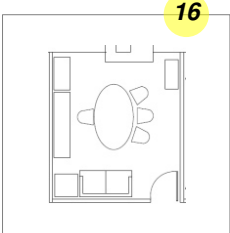


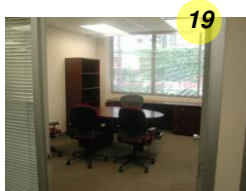


Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

7.4. Etapa 2 (1998-2012)

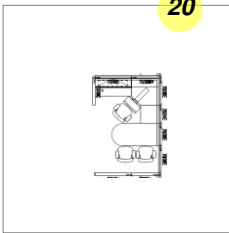
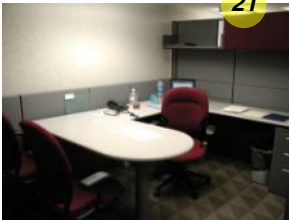


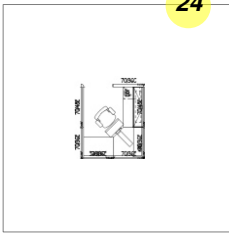
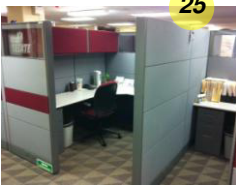


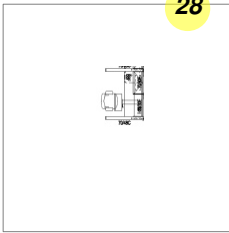


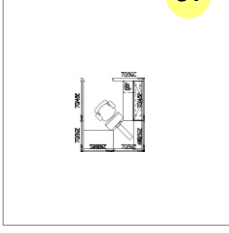

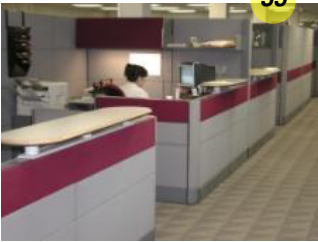
Los tipos de oficinas de acuerdo a la jerarquía se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7.2: Tipos de oficinas para empleados del corporativo de Cuauhtémoc Moctezuma en la etapa 2.

Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario		
Dirección		29.40 m ² +4.00 m ² (Baño)	<div>1998</div> <div>         </div>		
			<div>2005</div> <div>   </div>		
Dirección		22.05 m ² +3.71 m ² (Baño)	<div>1998</div> 	<div>2002</div> 	<div>2005</div> 
			<div>1998</div> 	<div>2002</div> 	<div>2005</div> 
Gerencia		17.55 m ²	<div>1998</div> 	<div>2002</div> 	<div>2005</div> 

Actualizaciones durante esta etapa en los espacios cerrados:

- En 1998, la propuesta sólo consideró cambio en sillería (primero modelo Equa -imagen no. 8 de esta tabla- y tiempo después se agregó 1 silla Aeron por oficina cerrada- imagen no. 9 de esta tabla), el mobiliario de madera de etapa 1 permanece. Posteriormente, hubo una diferenciación entre oficinas de dirección y gerencia en que la primera tenía 3 sillas de visita y la segunda, dos.
- En 2002, y para habilitar el ex-Museo de Monterrey como oficinas, se redefinieron algunos estándares, por ejemplo: la supresión de servicios sanitarios en oficinas cerradas
Sistema de mamparas en la división de oficinas cerradas y salas de juntas
- En 2005, se inició la renovación de mobiliario en oficinas cerradas, marca Riviera. Este ciclo no alcanzó a concluirse.

Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario
Jefatura	 20	6.81 m ²	  
Coordinación	 24	3.90 m ²	   <p>En 2009, con el fin de simplificar los cambios físicos de la estructura organizacional se definió este módulo para todos los empleados en oficinas abiertas. Se implementó por necesidad de incrementar capacidad o remodelar. Se le llamó: estándar único.</p>
Analista	 28	3.60 m ² Incluye espacio de circulación de la silla	  <p>En el año 2005 se definió una estación de trabajo simple: es la expresión mínima de cubículo. Consta de una mesa recta de 1.50 mts., un archivero, una silla y una gaveta.</p>
Asistente	 31	3.90 m ²	 

Fuente de la tabla: Elaboración propia.

Fuente de las imágenes: 1,8-33: Cuauhtémoc Moctezuma; 2-7: Equipos Treviño.

Las plantas arquitectónicas mantienen la relación de espacios abiertos y cerrados de la etapa 1. En algunas de las plantas se mantenían vistas al exterior para el área abierta, condicionadas a que no hubiera necesidad de incrementar los espacios cerrados:

Plano 7.2: Planta arquitectónica del edificio Superior durante la etapa 2.



Fuente: Elaboración propia, sobre una imagen proporcionada por Cuauhtémoc Moctezuma.

Las características principales en esta etapa son:

- Este proyecto fue llamado Plan Regulador de Oficinas (PRO).
- Estuvo motivado por la necesidad de renovar el aspecto de las oficinas, de cara a la apertura comercial a mercados globales.
- Durante el análisis, el proyecto resultó sumamente costoso. El arrendamiento del mobiliario permitió el financiamiento del mismo.
- El flujo de capital alargó el plazo definido para abarcar la totalidad de las oficinas, con extensión de 20,000 m² entre 9 edificios, de 5 a 13 años, y debido a lo prolongado del plazo real ejecutado, algunas de las características definidas como estándares fueron reevaluados e incluso reconsideradas.
- Se evaluaron 6 marcas de mobiliario: 2 nacionales y 4 extranjeras. Los conceptos a comparar fueron: la flexibilidad para reconfigurar, esquemas de financiamiento, el valor residual, valor de venta de segunda mano, costo, garantías, capacidad tecnológica.
- La vida útil del proyecto fue planeada para 15 años.
- Cambios relevantes respecto de la etapa anterior:
 - Cambio de alfombra en rollo por modular
 - En área abierta: sustitución de mobiliario de madera por sistema modular, línea Ethospace de la marca Herman Miller.
 - La propuesta de colores y acabados responde a la optimización de costos de mantenimiento y aspecto. La institucionalidad se refleja en el uso del color rojo en sillas, gavetas y cenefas, asociado a FEMSA (antes VISA), compañía tenedora de Cuauhtémoc Moctezuma.

Tecnología:

- En general, hay una integración generalizada de la ofimática en personal corporativo, Sistema de voz, que fusiona y reemplaza operaciones del descrito en la etapa 1. Red LAN. Red WLAN parcialmente implementada. Adicionalmente:
 - En espacios cerrados: laptops, introducción de equipos móviles (celulares).
Uso de videoproyectores en salas de juntas y oficinas de dirección.
 - En espacios abiertos: computadoras de escritorio. laptops (parcialmente implementadas).

La cultura corporativa se refleja en esta etapa a través de sus valores:

- Honestidad, integridad y austeridad
- Respeto, desarrollo integral y excelencia de personal
- Innovación y creatividad
- Pasión por el servicio y enfoque al cliente/consumidor
- Calidad y productividad

Se anexan imágenes del aspecto general de las oficinas en esta etapa:

<p><i>Ilustración 7.20: Vista general de área abierta.</i></p>  <p><i>Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma</i></p>	<p><i>Ilustración 7.21: Vista general de área abierta.</i></p>  <p><i>Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma</i></p>	
<p><i>Ilustración 7.22: Vista general oficina gerencial, estándar 2002</i></p>  <p><i>Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma</i></p>	<p><i>Ilustración 7.23: Vista general oficina directiva, estándar 2002</i></p>  <p><i>Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma</i></p>	<p><i>Ilustración 7.24: Vista general oficina directiva, estándar 1998</i></p>  <p><i>Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma</i></p>

Transiciones 1998-2013:

- Renovación de mobiliario en oficinas cerradas.
- Definición de estándar único en oficinas abiertas.
- Previo a la etapa 3, hubo algunas adaptaciones en respuesta a un cambio en la cultura corporativa, preámbulos de las directrices de la etapa 3. Por ejemplo:
 - El reemplazo de persianas en cancelas interiores por franjas en calca esmerilada, quedando con amplia visibilidad en oficinas y salas de juntas.
 - Reconfiguraciones en células en áreas abiertas, que buscaban propiciar el trabajo en equipo, visualmente más abiertos y con mesas de reunión comunes
 - Reconfiguraciones en el sistema de mobiliario existente, con mamparas de altura más baja (1.20 mts.)

Ilustración 7.25: Mayor visibilidad en salas de juntas al eliminar persianas



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.26: La transparencia incluyó oficinas cerradas



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.27: En un piso del edificio Superior, el mobiliario existente fue reconfigurado para propiciar intercambio de información entre los empleados.



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.28: En otro edificio se realizó una adecuación que se utilizaron mamparas de menor altura para toda el área abierta.



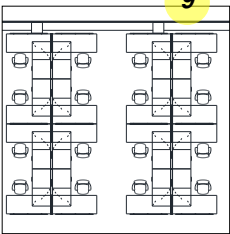

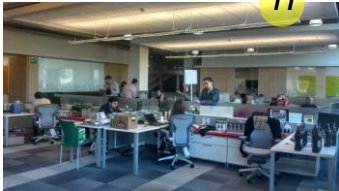
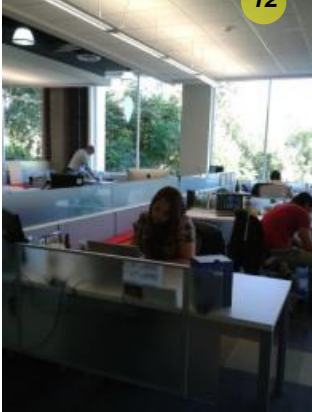
Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

7.5. Etapa 3 (2013-2014)

Los tipos de oficinas de acuerdo a la jerarquía se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7.3: Tipos de oficinas para empleados del corporativo de Cuauhtémoc Moctezuma en la etapa 3.

Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario	
Dirección	1	18.90 m ² +4.45 m ² (Baño)	2	3
	4		5	
Gerencia	6	12.25 m ²	7	8

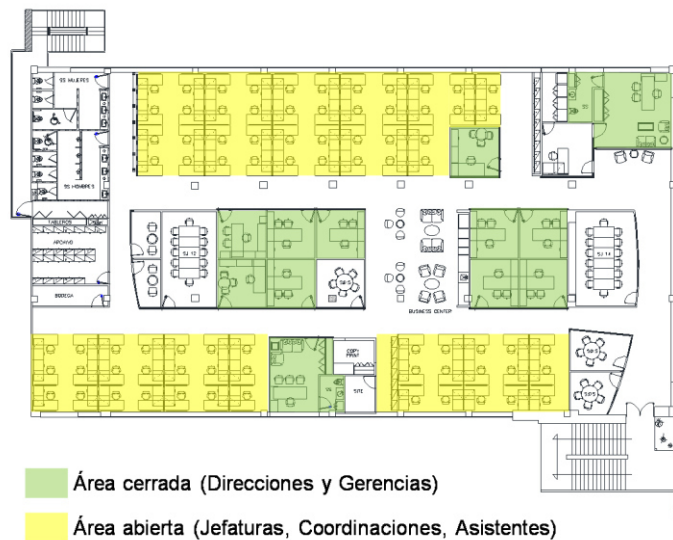
Tipo de oficina	Planta	Área	Mobiliario
Jefatura / Coordinación / Analista / Asistente	 <p>9</p>	<p>3.38 m²</p> <p>Por persona</p>	 <p>10</p>  <p>11</p>  <p>12</p>

Fuente de la tabla: Elaboración propia.

Fuente de las imágenes: 1-12: Cuauhtémoc Moctezuma.

Las plantas arquitectónicas cambian sustancialmente, redistribuyéndose para favorecer la entrada de luz natural a los espacios abiertos y al primer nivel de dirección (éste último es el único que conserva ya servicio sanitario individual). Asimismo, las oficinas del segundo nivel de dirección y gerencia se simplifican al homologar su tamaño, dejando los distintivos jerárquicos en el mobiliario y herramientas de TI:

Plano 7.3: Planta arquitectónica del edificio Superior durante la etapa 3.



Fuente: Elaboración propia, sobre una imagen proporcionada por Cuauhtémoc Moctezuma.

Características principales:

- Este proyecto fue llamado *Brewing a Better Workplace* (BBW). En él se refleja el traslado al espacio de trabajo, de la cultura organizacional resultante al formar parte de Heineken. Se busca incrementar la productividad, tener oficinas que energicen, que permitan comunicación y toma de decisiones más rápidas, también la estética conlleva atracción y retención de talento, especialmente en las generaciones que se están incorporando al mercado laboral (*millennials*).
- La silla definida para todos los empleados es el modelo Aeron de la marca Herman Miller. En la etapa 2, esta silla sólo fue especificada para los empleados de oficina cerrada.
- Se agrega un nuevo factor: la sustentabilidad. Se tomaron previsiones en la selección de materiales y acabados que pueden responder favorablemente a una futura certificación.
- El personal valora de este cambio el ambiente de trabajo y la estética de las oficinas. En las oficinas abiertas, se dio un fenómeno particular: sin pedirlo, han modulado el volumen de la voz. El incremento en el uso de medios electrónicos permite la comunicación sin incrementar la contaminación auditiva.
- Las juntas formales y programadas se han reducido, el esquema de mamparas bajas permiten una comunicación más inmediata entre los empleados.
- El personal quisiera volver a tener botes de basura individuales (la basura se concentra y clasifica en las áreas comunes) y poder comer en el mismo piso que se encuentran (hoy en día deben desplazarse a un área de comedor dentro del predio).
- Parte importante del proyecto fue la administración del cambio, para que éste fuera recibido favorablemente. El cambio invariablemente se realizaría, mas la información constante redujo la resistencia. Por citar un ejemplo, se realizó un *showroom* previo al proyecto, abierto para todos los empleados.
- El ciclo de vida del proyecto estimado es de 10 años

Tecnología:

- En general: Integración generalizada de la ofimática en personal corporativo: sistema de voz, red LAN y WLAN, laptops, computadoras de escritorio en menor cantidad.
- En oficinas cerradas: pantallas plana para proyectar, teléfono habilitado para videoconferencias.

Los valores son renombrados y modificados. Los *drivers* culturales en esta etapa son:

- Comunicación abierta y directa
- Tomar responsabilidad
- Enfoque al mercado

- Simplicidad
- Velocidad y agilidad

A continuación se muestran algunas imágenes generales del aspecto de las oficinas en esta etapa:

Ilustración 7.29: Se busca propiciar la comunicación informal a través de espacios como el que muestra la imagen.



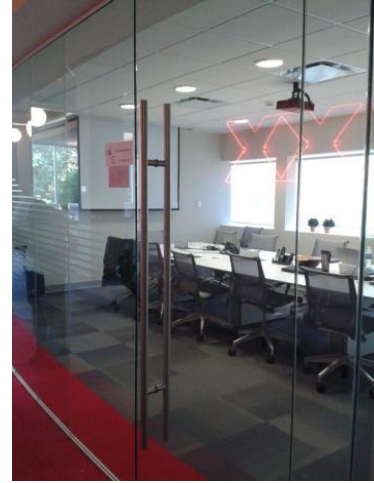
Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.30: Vista de un corredor interior



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.31: Sala de juntas de mediana capacidad



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.32: Una vista general del área abierta desde el exterior



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.33: Aspecto del área abierta



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.34: Las salas informales de trabajo se combinan con estación de servicio de café/agua



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.35: Sala de juntas de gran capacidad



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

Ilustración 7.36: Sala de juntas de poca capacidad



Fuente: Cuauhtémoc Moctezuma

7.6. Resumen

La arquitectura corporativa es una herramienta poderosa para el adiestramiento de las expectativas de empresa hacia los empleados. Su prioridad en la organización también está determinado por estas circunstancias y la asignación del presupuesto y tiempo del ciclo de renovación lo confirman (etapa 2, 13 años; etapa 3, 2 años).

Es de destacar que la generalidad en estas grandes empresas es la tipificación de los espacios de oficinas de acuerdo a la jerarquía en la organización. El tamaño, componentes y equipamiento que se otorga a los empleados están determinados por esta misma pauta. La evolución de que han sido objeto a nivel global las organizaciones, han dejado la verticalidad de la línea de mando para transformarla en una corresponsabilidad en la toma de decisiones entre los miembros, convirtiéndose así en estructuras más horizontales, donde se eliminan mandos medios y tareas rutinarias. Este fenómeno no es la excepción para el caso de estudio. En consecuencia, al reducirse los niveles jerárquicos, se reducen también los tipos de oficinas propuestos, como puede observarse en cada una de las etapas, reduciendo los lugares cerrados de 5 (1980) a 3 (2013), y de 3 (1980) a 1 (2013) en el área abierta.

También se refleja una pérdida significativa de privilegios en las oficinas cerradas: menos metros cuadrados, y los casi extintos: vista al exterior y servicio sanitario individualizado; y el traslado de la jerarquización a elementos diferentes del espacio arquitectónico, como son el mobiliario o el equipamiento en TI. En la etapa 3, la diferencia entre la dirección y la gerencia es que la primera cuenta con una mesa y una silla adicionales a la segunda. Y en el área abierta, a excepción hecha de la altura, los cambios en tamaño no son significativos, si consideramos que el estándar de hoy es similar a la célula más pequeña de su tipo que existió en 1980. La evolución en el diseño del mobiliario y la altura de la última intervención (2013) hacen que el espacio sea percibido con mayor amplitud. Por ejemplo, las sillas de visitas ahora están sintetizadas en un taburete-archivero. La estandarización de los puestos de trabajo a través del mobiliario genera una economía de escala y orden.

El programa arquitectónico se ha incrementado, por una parte, gracias a la evolución de la tecnología. Se han incorporado los *sites*, cuartos para las impresoras y copiadoras, los centros de control de infraestructura diversa, o al menos, a sus tableros: eléctricos, de aire acondicionado, detección de incendio, CCTV, control de accesos, etc. La reducción en metros cuadrados asignados a los espacios para trabajar han compensado estos crecimientos. Por otro lado, las salas de juntas se han diversificado en capacidad y en alternativas para llevar conversaciones a cabo (formal, informal, *war rooms*, etc.). Los servicios de estacionamientos y alimentos se encuentran en un perímetro cercano, lo cual favorece la vigencia de esta ubicación.

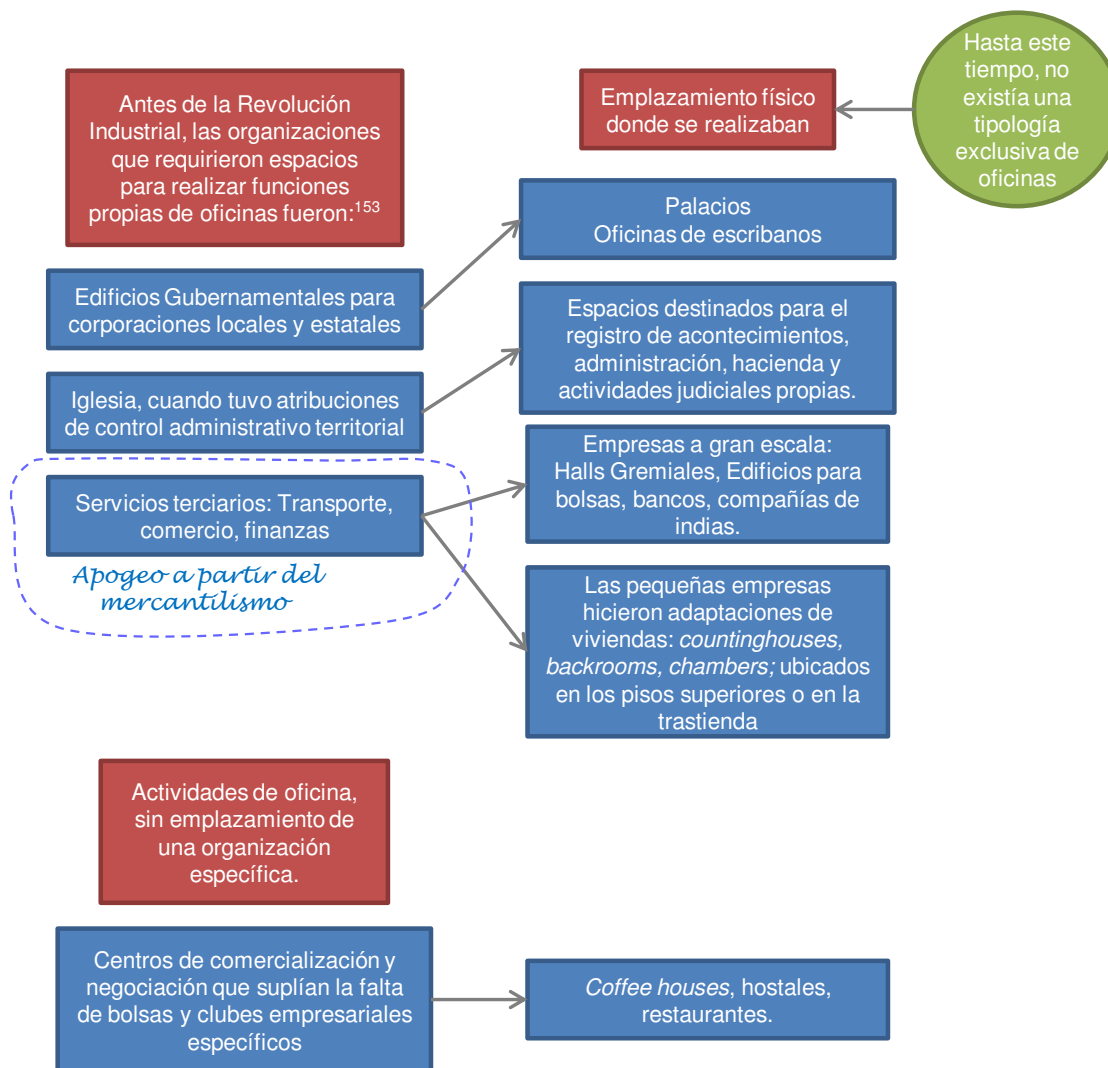
Son edificios cuyos conceptos de eficiencia energética no previsible por la época en que fueron construidos, concentran la oportunidad de costos en la mejora continua en su operación y mantenimiento.

En el caso de estudio no se ha considerado el esquema de *hotteling*. Su situación actual de compresión en la estructura corporativa (se ha reducido poco más del 30% de 2012 al 2014) ya ha implicado reducir la cantidad de edificios dedicados dentro del predio a oficinas corporativas. Ya aplican el *home office*, para algunas horas de la jornada semanal. Al no ser de tiempo completo, los empleados conservan su lugar de trabajo individual.

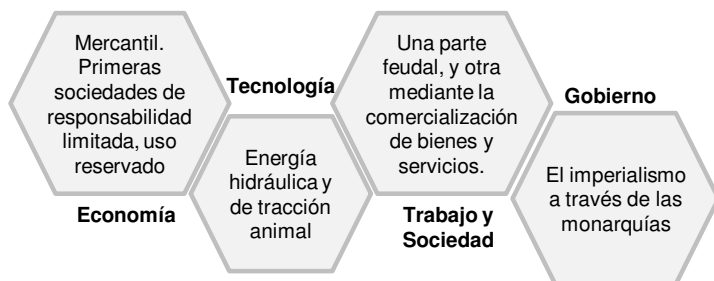
Puede considerarse una situación desfavorable, en términos de éxito empresarial, el hecho de que buena parte de la industria regiomontana haya pasado a formar parte de conglomerados transnacionales, y donde la toma de decisiones ha quedado fuera de alcance. Mas en términos de cultura organizacional, resulta favorable: con la incorporación global se cuestiona la forma en que se hace el trabajo y se convierte en un reto. Un cambio en el estado de confort moviliza. La falta de desarrollo en competitividad de las empresas, promovido por políticas proteccionistas, es extensiva a sus miembros, donde el alto grado de certidumbre provoca en algunos casos, pocos deseos de movilidad o riesgo.

8. Conclusiones

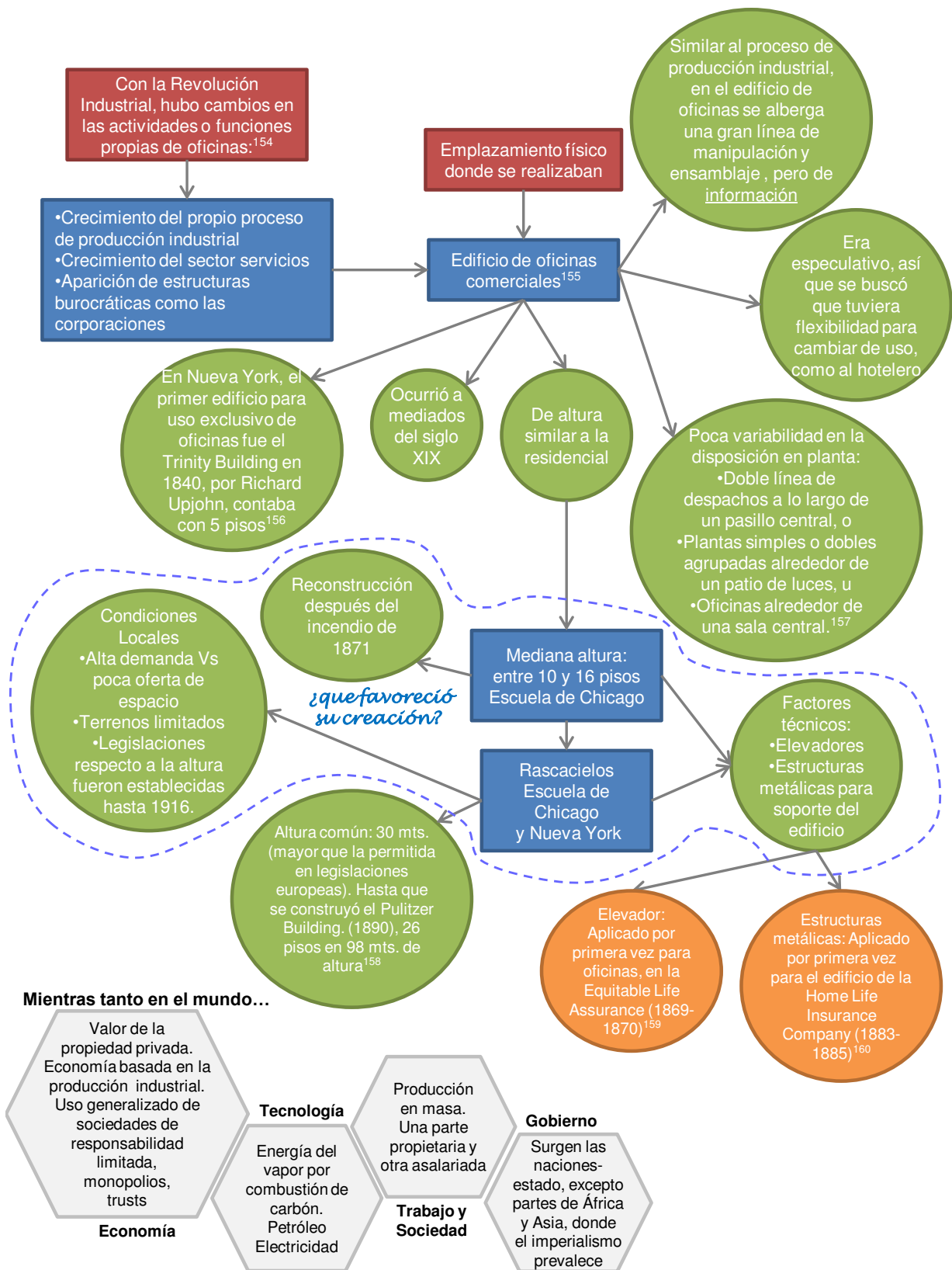
8.1. Siglos XVI al XVIII



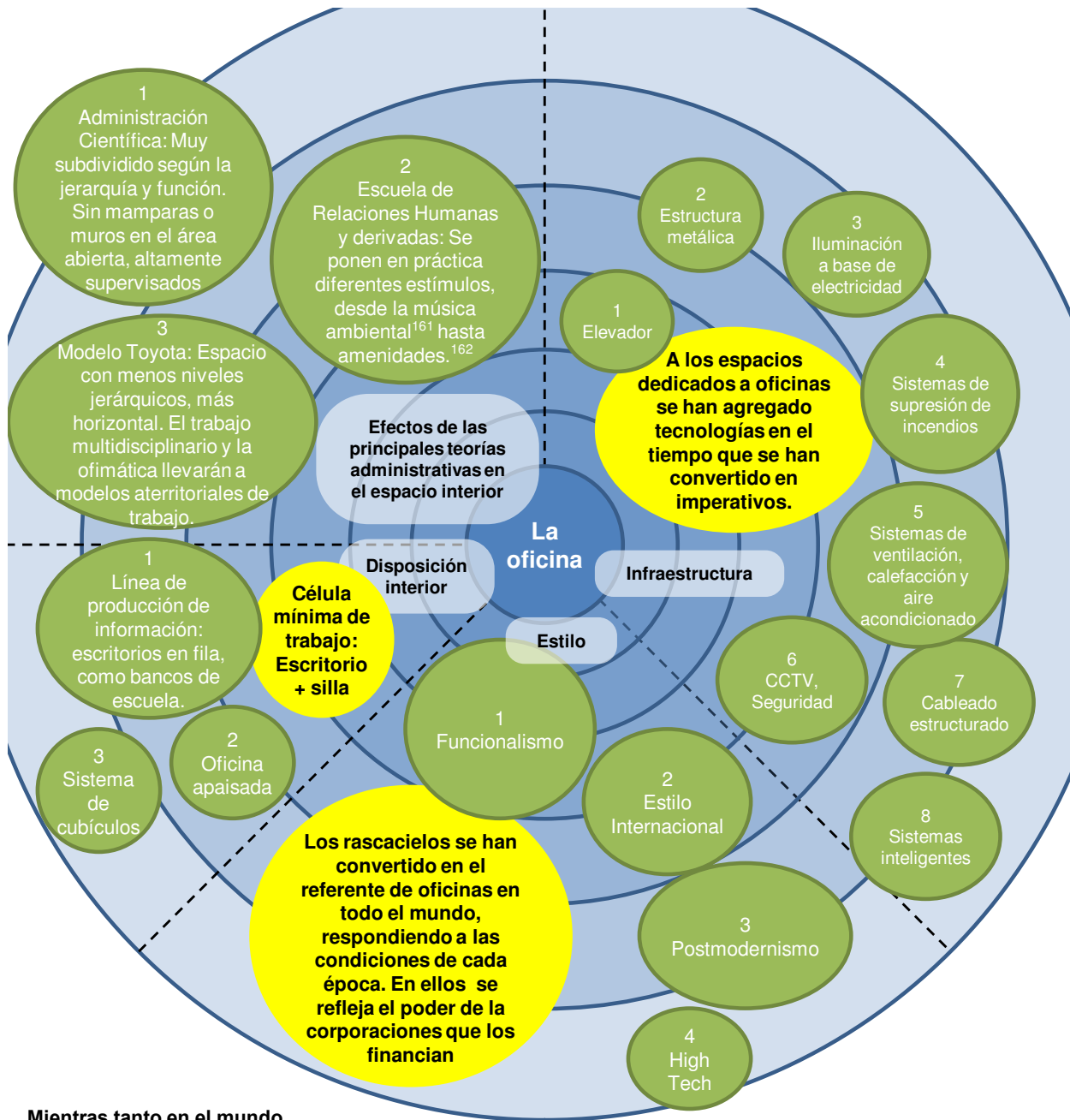
Mientras tanto en el mundo...



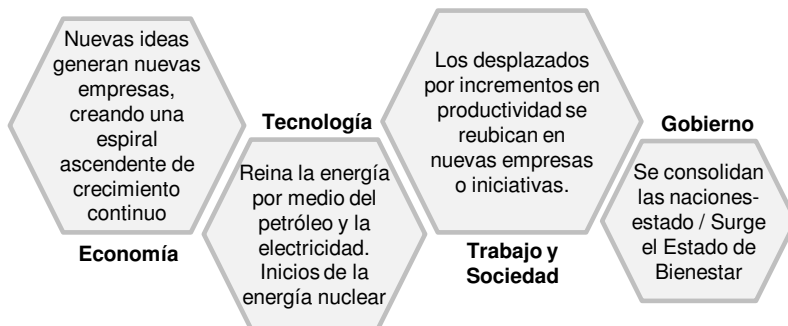
8.2. Siglo XIX



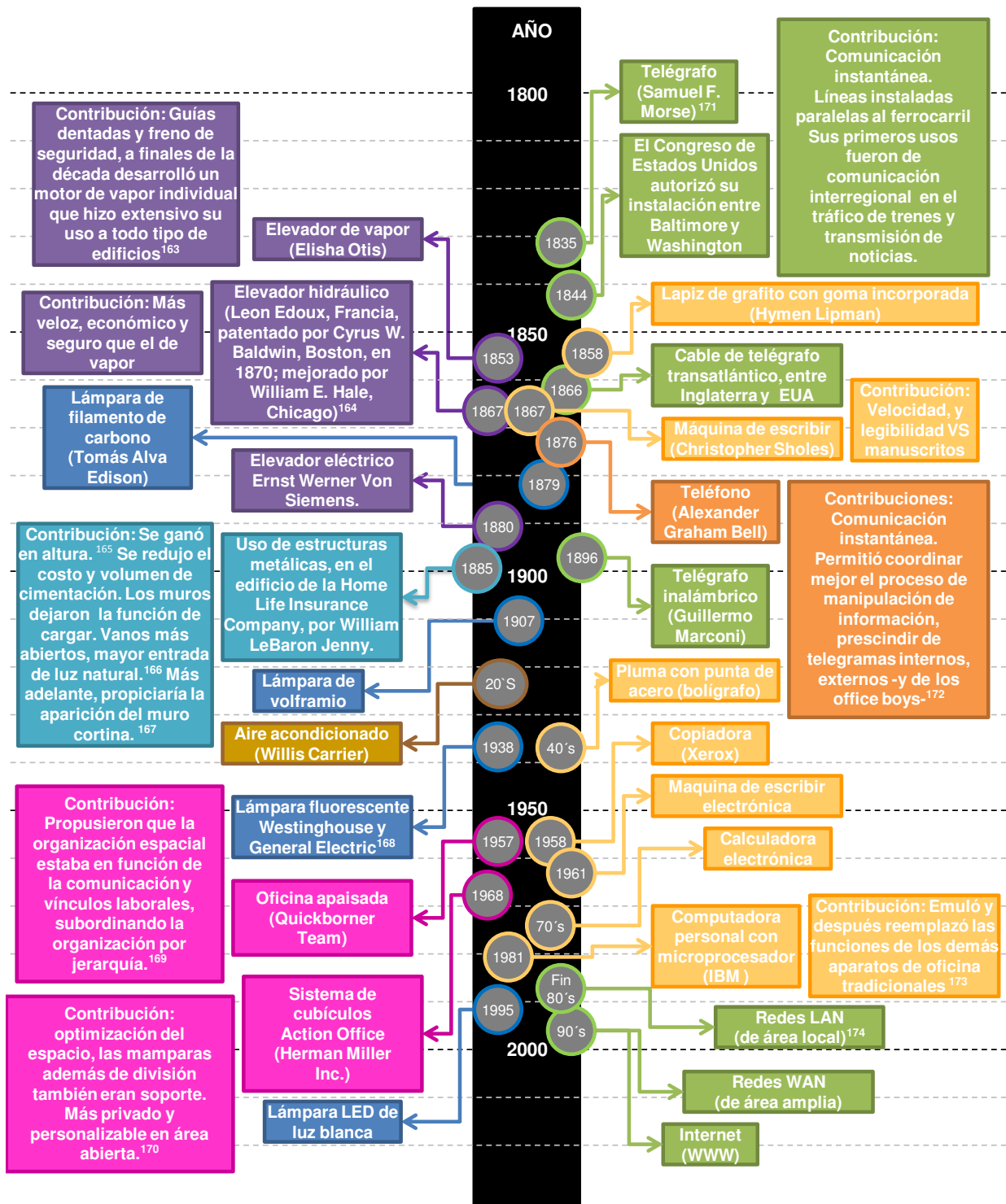
8.3. Siglo XX



Mientras tanto en el mundo...

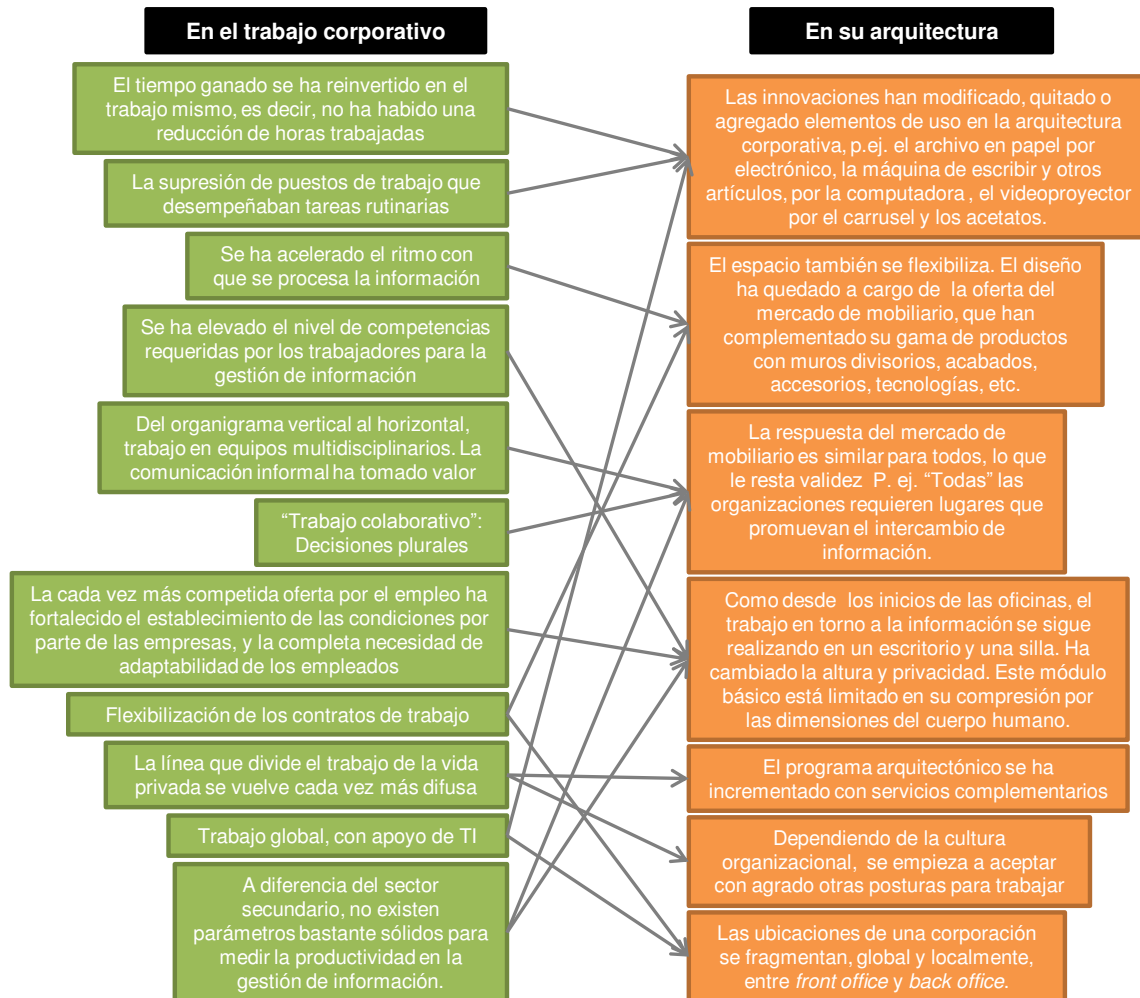


8.4. Principales innovaciones que influyeron en la forma de trabajar y han modificado la edificación de espacios de oficinas

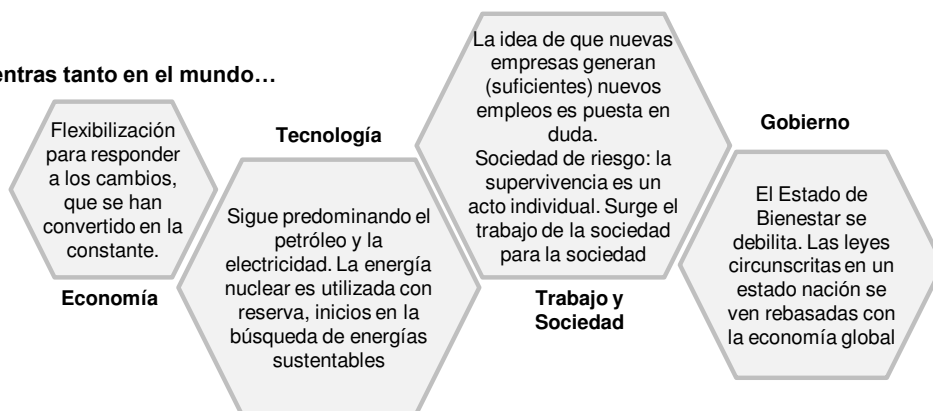


8.5. Donde estamos

Uno de los principales objetivos del trabajo corporativo es generar la mayor productividad. Para llegar a este objetivo, se ha intentado con innovaciones en ámbitos como la tecnología, las teorías organizacionales, la cultura en torno al trabajo, etc. obteniendo hasta hoy, los siguientes resultados:



Mientras tanto en el mundo...



8.6. Qué se puede esperar

Los conceptos de las teorías organizacionales del siglo XX se materializan en el espacio de trabajo. Se observa una evolución de la jerarquía y su relación con la disposición del mobiliario. Hasta antes de la postguerra, los escritorios están acomodados como bancos de escuela, de lo que se infiere una réplica de la línea de producción, a la línea de gestión de información, con funciones muy mecánicas y altamente supervisadas; para luego paulatinamente ser reemplazadas por la ofimática, y en consecuencia, aplanando los organigramas. Por otra parte, los que quedan en el organigrama requieren realizar tareas más complejas, que necesitan de niveles de concentración y aislamiento. Esta evolución también conlleva a tareas relacionadas al conocimiento, y la interacción, es donde la necesidad de intercambiar información, estar comunicados, y donde se espera que el personal no sólo haga una tarea aislada, sino que tome decisiones plurales, vinculadas a los demás miembros de una organización y alineadas a las de su empresa, se da la necesidad de interactuar aun más en equipos multidisciplinarios. Lo que nos lleva al término en boga “trabajo colaborativo”.

En la generación X y *baby boomers*, la posesión de un módulo de trabajo genera seguridad. Las generaciones Y y *millennials* tienen menor adherencia a ello, y mayor a las herramientas tecnológicas. A medida que estas últimas generaciones representen una mayoría en los ambientes de trabajo, el cubículo tradicional perderá importancia, con lo que vendrá la presencia de más oficinas aterritoriales y disposiciones en planta menos individualizadas, más hechas para compartir.

El diseño tiene nuevos elementos que se interponen y pueden modificar la percepción del espacio interior, esto es, la lente en cámaras y videoconferencias, que ya no podemos desairar.

La línea que divide lo privado de lo público es cada vez más difusa. Actividades de la esfera privada invaden la esfera laboral y viceversa. Llevarlas a cabo en ambos ambientes ha llevado a un incremento en el programa arquitectónico. Se encuentra entonces un lugar para trabajar desde casa, y en la oficina: salas de descanso, la incorporación e integración del ambiente exterior, como mínimo, con el sentido de la vista; servicios complementarios de alimentación, estacionamiento, propios o ajenos a las empresas; tintorerías, farmacias, bancos y hasta boleros, entre otros.

El espacio arquitectónico es un factor coadyuvante mas no determinante en el desarrollo de la productividad, siempre y cuando tenga los elementos de infraestructura que se han convertido en imperativos, y lo que las personas conozcan de acuerdo a sus experiencias previas en distintos ambientes de trabajo. Al no haber parámetros precisos para medir la productividad del

trabajo en oficinas, se sigue adjudicando una buena parte en la arquitectura, y en un intento de conseguirlo, se siguen explorando cambios en los acabados, las texturas, los colores, las divisiones y sus alturas, la gradiente de visibilidad, desde la opacidad hasta la transparencia e incluso su ausencia. En este aspecto en particular, opino que nos encontramos dando vueltas en círculos.

La productividad misma de la arquitectura se ha puesto en práctica, desde sus inicios, densificando en más pisos de los rascacielos. Otros modelos como la oficina-hotel, también conocido como *hotteling* o *hot desk*, donde varias personas ocupan un mismo lugar en diferentes horarios; *home office* o trabajo en casa, reduciendo los costos de infraestructura para las empresas; las oficinas virtuales, que comparten servicios y recursos humanos; *benching*, orientado a un ambiente de cafetería, regresando a esquemas como los planteados en coffee houses previo a la revolución industrial. Es necesario desarrollar innovaciones en la forma que se realiza el trabajo, si se espera imaginar más allá de un escritorio y una silla. La aceptación de modelos distintos dependerá de la asimilación en la cultura organizacional empresarial donde se busque insertar.

No es factible expresar que las diferentes etapas históricas que se plantean en esta investigación son cosa del pasado, porque la globalización evidencia las diferencias cronológicas entre regiones, incluso dentro de un país -como México-, coexistiendo así, en el siglo XXI, formas de trabajo que aplican métodos de subsistencia sin cambios importantes en la técnica desde hace 200 años, junto con las más innovadoras políticas neoliberales.

La continuidad del modelo neoliberal llevará a que la arquitectura corporativa sea cada vez más flexible, como son los contratos de trabajo, para responder a los constantes cambios del mercado. Lo que explica que:

- En el espacio interior, los ciclos de vida de los proyectos sean cada vez más cortos, lo que acarreará una oficina cada vez más dinámica, menos estructurada, más efímera.
- Por el contrario, se requiere una alta planificación en las previsiones físicas del espacio de trabajo, aplicando el modelo *just in case* de los sistemas de inventario.
- El mobiliario y las divisiones sean fácilmente desmontables. Las divisiones dejan de estar hechas de materiales de construcción.
- Deje de fabricarse mobiliario "para toda la vida". Intencionalmente renovable.
- La pulverización contractual de las grandes corporaciones representará un reto para la localización formal de más oficinas pequeñas y medianas.

Contra corriente, podemos esperar que ocurra un cambio trascendente en la conceptualización y orden de valores, que plantee la proliferación de formas distintas de desarrollo, que hoy en día se empiezan a presentar en la integración laboral de grupos que tienen alguna limitación física, de salud, etc.; sea extensiva a otras causas.

La economía social puede transformar el espacio de trabajo de manera significativa en cuanto a su emplazamiento. Es muy probable que, por el tamaño y composición de estas organizaciones, sean más susceptibles de ocupar tipologías arquitectónicas diferentes de los edificios de oficinas.

Las innovaciones en lo tecnológico, económico, político y social, pueden allanar el camino a nuevas posibilidades de sostenimiento. Debemos estar atentos a los cambios aparentemente ajenos a la arquitectura, que como ya se observó, sí impactan de manera importante el trabajo y los espacios donde se realiza.

Bibliografía

- Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17° reimpresión, México, 2006.
- Babb, Sarah. Managing Mexico. Economists from nationalism to neoliberalism. Princeton University Press. Princeton and Oxford. 2nd. edition, 2004.
- Barba Álvarez, Antonio. Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos. Gestión y estrategia, No. 38 (Julio-Diciembre 2010), pág. 17-29. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Barber, Christine; Yee, Roger. *"Loved the Office, Took the Job."* Knoll Research, 2005. <http://www.knoll.com/research/index.jsp>. Consultado el 15 de Octubre de 2005.
- Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000.
- Cerutti, Mario. Burguesía y capitalismo en Monterrey, 1850-1910. Monterrey, N.L. Fondo Editorial de Nuevo León, 3° edición, 2006.
- Cerutti, Mario; Flores, Óscar. Españoles en el norte de México: propietarios, empresarios y diplomacia (1850-1920). Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad de Monterrey. 1° Edición, 1997.
- Chang, Ha-Joon. Retirar la escalera. La estrategia del desarrollo en perspectiva histórica. Madrid, Catarata-UCM. 2004.
- Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1° edición en español. México, 2013.
- *Department of Labor Timeline History.*
<http://www.dol.gov/100/timeline/alternate.version.timeline.html>
Última consulta: Septiembre de 2015
- Donoso Salinas, Roberto. Antecedentes de la sociología urbana. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño. México, 1993.
- FEMSA. <http://www.femsa.com/es/conoce-femsa/nuestro-origen/historia>
Última consulta: septiembre de 2015
- Ferguson, Isabel. Grupo Monterrey sucumbe ante extranjeras. Revista Expansión, 12 de enero de 2010. Consultado el 27 de mayo de 2014.
http://www.cnnexpansion.com/get_content.php?q=print&url=negocios/2010/01/11/e
- Flores, Oscar. Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey: 1890-2000. Universidad de Monterrey, Centro de Estudios Históricos, 2ª Edición. México, 2011.

- Foner, Eric. Give me Liberty: An American History. Editorial W. W. Norton & Company, 3° Edición, 2011.
- González Quintanilla, Fernando; Reyes Salcido, Edgardo; Garza Cantú, Ramiro; Salazar Lomelí, Carlos. Cien años son un buen principio, libro conmemorativo del primer centenario de la Cervecería Cuauhtémoc, S.A. de C.V. Editorial Grupo Azabache, Monterrey, 1990.
- Hall, Richard H. Organizaciones, estructura y procesos. Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1983.
- Hamby, Alonzo L. Outline of U.S. history. Bureau of International Information Programs. U.S. Department of State, 2011.
- Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauck, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005.
- Office Environments: The North American Perspective. Herman Miller Inc., 2002. Consultado en noviembre de 2005.
- INEGI, Resultados Definitivos Censo de Población y Vivienda 2010, Datos de Nuevo León. Comunicado Núm. 064/11 7 de Marzo de 2011.
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/doc/comunicados_cpv2010.zip#Resultados%20definitivos/Nuevo%20Le%A2n/comunica5.pdf
Consultado el 25 de junio de 2015.
- Kast, Freemont E.; Rosenzweig, James E. Administración en la organizaciones: enfoque de sistemas y de contingencias. Editorial McGraw-Hill, 4° edición (2° en español) México, 1995.
- Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005.
- Krauze, Enrique. Siglo de caudillos: biografía política de México (1810-1910). Fábula Tusquets Editores. México, 2004.
- Krauze, Enrique. Biografía del poder: caudillos de la revolución mexicana (1910-1940). Fábula Tusquets Editores. México, 2004.
- Krauze, Enrique. La presidencia imperial: ascenso y caída del sistema político mexicano (1940-1996). Fábula Tusquets Editores. México, 2004.
- Library of Congress (EUA), American Memory Timeline.
<http://www.loc.gov/teachers/classroommaterials/presentationsandactivities/presentations/timeline/>. Ultima consulta: septiembre de 2015
- Marichal, Carlos; Cerutti, Mario (Compiladores). Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930. Universidad Autónoma de Nuevo León; Fondo de Cultura Económica. 1° Edición, 1997.
- Marks, Robert B. Los orígenes del mundo moderno: una nueva visión. Editorial Crítica, 1° edición en español. Barcelona, España, 2007.

- Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Capítulos: 1, 2, 4 y 10. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004.
- Montañó Hiroshé, Luis (Coordinador). Los estudios organizacionales en México. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa - Universidad de Occidente - H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, serie Conocer para decidir - Ed. Miguel Ángel Porrúa, México, 2004.
- Marmolejo Duarte, Carlos. Centros urbanos, actividades de la información y génesis de los edificios de oficinas, en: Narváez Tijerina, Adolfo Benito, AEDIFICARE 2008, Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Arquitectura. México, 2009.
- Neurnen, Keeling, Kallaus. Administrative office management, South-Western Publishing CO. 6ta. edición, 1972.
- Organización Internacional del Trabajo: Perspectivas Laborales Sociales del Mundo, Tendencias 2015
http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_337917/lang-es/index.htm. Consultado el 27 de julio de 2015.
- Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011
- Radjou, Navi; Prabhu, Jaideep. El auge de la economía austera. Periódico Reforma, Sección Negocios, 13 de febrero de 2015.
- Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004.
- Rippen, Kenneth. Office building and office layout planning. Mc Graw-Hill Book Company. New York, 1960.
- Rojas Sandoval, Javier. Influencia de la cultura industrial norteamericana en la formación de la cultura industrial de Monterrey, México: 1890-1950. Revista Ingenierías, No. 56 (julio-septiembre 2012), Vol. XIV. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ruiz De Esparza, José. El México de oro y plata. Ciencia y Cultura Latinoamérica, S.A. de C.V. México, 1995.
- Salinas Flores, Oscar. Historia del diseño industrial. México, Editorial Trillas, 1992.
- Sánchez, Axel. 10 empresas centenarias fieles a México. El Financiero, 25 de octubre de 2013. <http://www.elfinanciero.com.mx/archivo/10-empresas-centenarias-fieles-a-México.html>. Consultado el 13 de enero de 2014.

- Secretaría de Economía, PROMéxico. 100 Empresas, Cien Años: la historia de México a través de sus empresas. Editorial Brandelieer, S.A. de C.V. México, D.F. Noviembre de 2010.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social
http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/quienes_somos/quienes_somos/historia_stps.htm. Última consulta: Septiembre de 2015.
- Schwanitz, Dietrich. La cultura: todo lo que hay que saber. Editorial Taurus, serie Pensamiento, 9ª Edición. Madrid. Marzo 2003.
- Shoshkes, Lila. Space planning: designing the office environment. Architectural Record Books (McGraw-Hill). New York, 1977
- Sprott, W.J.H. Introducción a la sociología. Fondo de Cultura Económica, Colección Popular No. 52, 2ª Edición en español, México, 1979.
- Toffler, Alvin. El shock del futuro. Fondo de Cultura Económica. México, 1973.
- "Somos pioneros en el desarrollo social"; "La trascendencia de una institución". Trabajo y Ahorro, No. 3416, (Abril 2013), año 91, edición especial 95 aniversario, pág. 14-19. Sociedad Cuauhtémoc y Famosa.
- Van Meel, Juriaan; Martens, Yuri; Jan van Ree, Hermen. Cómo planificar los espacios de oficinas: guía práctica para directivos y diseñadores. Editorial Gustavo Gili, 1ª edición en español, Barcelona, España, 2012.
- Vargaslugo, Elisa. México barroco. Editorial SALVAT, México, 1992.
- Villarespe Reyes, Verónica. Pobreza: teoría e historia. Casa Juan Pablos, S.A. de C.V. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 2002.
- Vizcaya Canales, Isidro. Los orígenes de la industrialización en Monterrey: una historia económica y social, desde la caída del segundo imperio hasta el fin de la revolución (1867-1920). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1971.

Citas

Introducción

¹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 184.

1. El inicio del mundo moderno: un preámbulo del trabajo

² Para más información sobre esta teoría, ver: Marks, Robert B. Los orígenes del mundo moderno: una nueva visión. Editorial Crítica, 1º edición en español. Barcelona, España, 2007.

³ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Pág. 37.

⁴ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 118.

⁵ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 118.

⁶ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Pág. 20.

⁷ Schwanitz, Dietrich. La cultura: todo lo que hay que saber. Editorial Taurus, serie Pensamiento, 9º Edición. Madrid. Marzo 2003. Pág. 76.

⁸ Ruiz De Esparza, José. El México de oro y plata. Ciencia y Cultura Latinoamérica, S.A. de C.V. México, 1995. Pág. 64.

⁹ Según el historiador John Thornton, referido en el libro de Robert Marks, explica que la base de la riqueza en la sociedad africana no estaba en la propiedad de la tierra, sino en el control de las fuerzas de trabajo.

2. La revolución industrial (1760-1850)

¹⁰ Inventada por Thomas Newcomen en 1712 y mejorada en la década de 1760 por James Watt; otros autores dan el crédito de este invento a Thomas Savery, en 1698.

¹¹ En 1707, el gobierno británico prohibió la importación de tejidos de la India. Los aranceles sobre las importaciones fue otro recurso para inhibir el consumo externo y favorecer el interno.

¹² Inventada desde el siglo XVI, llamada "de fondo". Popularizada hasta mediados del siglo XIX.

¹³ Algunos autores hacen mención que esta migración había iniciado ya desde antes de que las fuerzas de trabajo en la industria fueran altamente requeridas, por bajas en la producción agrícola (Marks, 2007). Asimismo, que su incorporación a las tareas fabriles fue una estrategia de orden social, dando ocupación y utilidad a las personas que vagaban en las ciudades, y cometían actos delictivos para su sustento (Ashton, 2006; Donoso, 1993).

¹⁴ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 143.

¹⁵ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 133.

¹⁶ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 133.

-
- ¹⁷ Los aprendices fueron niños. Firmaban compromisos, no todos voluntariamente, por 6 o 7 años; si abandonaban el trabajo, podrían sufrir fuertes penas. Solían trabajar de doce a quince horas diarias, seis días a la semana. Algunos no mayores de 7 años.
- ¹⁸ Marks, Robert B. Los orígenes del mundo moderno: una nueva visión. Editorial Crítica, 1º edición en español. Barcelona, España, 2007. Pág. 204.
- ¹⁹ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 145.
- ²⁰ Ashton, T.S. La revolución industrial. Brevarios Fondo de Cultura Económica, 17º reimpresión, México, 2006. Pág. 146-147.

3. La segunda revolución industrial (1860-1980)

- ²¹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universit. Capítulo 2. Pág. 82.
- ²² Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 165.
- ²³ Hamby, Alonzo L. Outline of U.S. History. Bureau of International Information Programs. U.S. Department of State, 2011. Pág. 131.
- ²⁴ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 115.
- ²⁵ Edición a cargo del Fondo de Cultura Económica.
- ²⁶ Hay una publicación previa hecha por Parsons en 1947 llamada: *The Theory of Social and Economic Organization*, cuya traducción ha sido criticada por la disociación respecto a documento original.
- ²⁷ Kast, Freemont E.; Rosenzweig, James E. Administración en la organizaciones: enfoque de sistemas y de contingencias. Editorial McGraw-Hill, 4º edición (2º en español) México, 1995. Pág. 72.
- ²⁸ Kast, Freemont E.; Rosenzweig, James E. Administración en la organizaciones: enfoque de sistemas y de contingencias. Editorial McGraw-Hill, 4º edición (2º en español) México, 1995. Pág. 84.
- ²⁹ Kast, Freemont E.; Rosenzweig, James E. Administración en la organizaciones: enfoque de sistemas y de contingencias. Editorial McGraw-Hill, 4º edición (2º en español) México, 1995. Pág. 84-85.
- ³⁰ Magallón Diez, María Teresa. La figura del cambio organizacional, Pág. 73, en "Los estudios organizacionales en México."
- ³¹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 130.
- ³² Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 128.
- ³³ La jornada de 8 horas se materializa más por una repartición del trabajo a un mayor número de personas, que por un balance entre trabajo y ocio, argumentos recurrentes en las huelgas desde finales del siglo XIX e inicios del XX.
- ³⁴ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 92-93.
- ³⁵ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 279, 281.
- ³⁶ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 28.

-
- ³⁷ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 115.
- ³⁸ Hay que recordar que en esta segunda revolución industrial surgieron grandes sociedades accionarias que se convirtieron en monopolios y *trusts*.
- ³⁹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Pág. 44.
- ⁴⁰ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 178.
- ⁴¹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 182.
- ⁴² Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 192.
- ⁴³ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 181.
- ⁴⁴ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 246-247.
- ⁴⁵ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 130-131.
- ⁴⁶ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 39.
- ⁴⁷ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 39-40.
- ⁴⁸ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 41.
- ⁴⁹ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 21.
- ⁵⁰ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 41.
- ⁵¹ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 74.
- ⁵² Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 74.
- ⁵³ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 19.
- ⁵⁴ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 234.

- ⁵⁵ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 57-58.
- ⁵⁶ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 57-58.
- ⁵⁷ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 26.
- ⁵⁸ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 79.

4. ¿Y México?

- ⁵⁹ Krauze, Enrique. Siglo de caudillos: Biografía política de México (1810-1910) Editorial Tusquets, 2004. Pág. 158
- ⁶⁰ Krauze, Enrique. Siglo de caudillos: Biografía política de México (1810-1910) Editorial Tusquets, 2004. Pág. 308-309
- ⁶¹ Babb, Sarah. Managing Mexico. Economists from nationalism to neoliberalism. Princeton University Press. Princeton and Oxford. 2nd. edition, 2004. Pág. 27.
- ⁶² Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 40.
- ⁶³ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 35.
- ⁶⁴ Hubo de crearse instituciones propias para el financiamiento, ya que la falta de pagos de la deuda gubernamental a instituciones extranjeras durante la gran depresión eliminó las fuentes de financiamiento internacionales, mismas que fueron renegociadas en 1942 y reanudadas en la posguerra. Para más detalles ver Babb, Sarah. Managing Mexico. Economists from nationalism to neoliberalism. Princeton University Press. Princeton and Oxford. 2nd. edition, 2004. Pág. 84.
- ⁶⁵ Babb, Sarah. Managing Mexico. Economists from nationalism to neoliberalism. Princeton University Press. Princeton and Oxford. 2nd. edition, 2004. Pág. 36.
- ⁶⁶ Flores, Oscar. Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey: 1890-2000. Universidad de Monterrey, Centro de Estudios Históricos, 2ª Edición. México, 2011. Pág. 40.
- ⁶⁷ En el libro: *Managing Mexico: economists from nationalism to neoliberalism*, Sarah Babb sugiere que las ideas neoliberales no solo fueron impuestas sino ampliamente aceptadas por un considerable número de adeptos, líderes en la toma de decisiones políticas, dada su formación académica alineada a estas políticas.
- ⁶⁸ Vizcaya Canales, Isidro. Los orígenes de la industrialización en Monterrey: una historia económica y social, desde la caída del segundo imperio hasta el fin de la revolución (1867-1920). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1971. Pág. XIII
- ⁶⁹ Cerutti, Mario. Cerutti, Mario. Burguesía y capitalismo en Monterrey, 1850-1910. Monterrey, N.L. Fondo Editorial de Nuevo León, 3º edición, 2006., 2011. Pág. 27.
- ⁷⁰ Vizcaya Canales, Isidro. Los orígenes de la industrialización en Monterrey: una historia económica y social, desde la caída del segundo imperio hasta el fin de la revolución (1867-1920). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1971. Pág. 34, 36.
- ⁷¹ Vizcaya Canales, Isidro. Los orígenes de la industrialización en Monterrey: una historia económica y social, desde la caída del segundo imperio hasta el fin de la revolución (1867-1920). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1971. Pág. 38.
- ⁷² Vizcaya Canales, Isidro. Los orígenes de la industrialización en Monterrey: una historia económica y social, desde la caída del segundo imperio hasta el fin de la revolución (1867-1920). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1971. Pág. 31-34.
- ⁷³ Vizcaya Canales, Isidro. Los orígenes de la industrialización en Monterrey: una historia económica y social, desde la caída del segundo imperio hasta el fin de la revolución (1867-1920). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1971. Pág. 17-24.

- ⁷⁴ Flores, Oscar. Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey: 1890-2000. Universidad de Monterrey, Centro de Estudios Históricos, 2ª Edición. México, 2011. Pág. 13.
- ⁷⁵ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 87-88.
- ⁷⁶ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 88-96.
- ⁷⁷ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 127-145.
- ⁷⁸ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 60.
- ⁷⁹ Flores, Oscar. Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey: 1890-2000. Universidad de Monterrey, Centro de Estudios Históricos, 2ª Edición. México, 2011. Pág. 26.
- ⁸⁰ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 68-69.
- ⁸¹ Fenómeno que ya venía desarrollándose desde la década de los setentas, cuando los grupos Industriales apostaron su crecimiento en turismo, servicios, comercio, etc.
- ⁸² Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 164.
- ⁸³ Según Carlos Marichal, en el libro: "Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930", algunas empresas del período virreinal ya tenían forma y escala de organización complejas, comparables con las industrias surgidas en el siglo XIX.
- ⁸⁴ Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social:
http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/quienes_somos/quienes_somos/historia_stps.htm
- ⁸⁵ Marichal, Carlos; Cerutti, Mario (compiladores). historia de las grandes empresas en México, 1850-1930. Universidad Autónoma de Nuevo León; Fondo de Cultura Económica. 1º Edición, 1997. Pág. 229.
- ⁸⁶ Fuente: Revista Trabajo y Ahorro, No. 3416, (Abril 2013), año 91, edición especial 95 aniversario. Sociedad Cuauhtémoc y Famosa.
- ⁸⁷ Flores, Oscar. Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey: 1890-2000. Universidad de Monterrey, Centro de Estudios Históricos, 2ª Edición. México, 2011. Pág. 15.
- ⁸⁸ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 57.
- ⁸⁹ Ortega Ridaura, Isabel. Política fiscal e industria en Monterrey (1940-1960). Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Filosofía y Letras. México, 2011. Pág. 58.
- ⁹⁰ INEGI, Resultados Definitivos Censo de Población y Vivienda 2010 Datos de Nuevo León. Comunicado Núm. 064/11 7 de Marzo de 2011.
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/doc/comunicados_cpv2010.zip#Resultados%20definitivos/Nuevo%20Le%20n/comunica5.pdf

5. Nuevas conceptualizaciones en la forma de trabajar

- ⁹¹ Marks, Robert B. LOS ORÍGENES DEL MUNDO MODERNO: UNA NUEVA VISIÓN. Editorial Crítica. Madrid, 2007. Pág. 22.
- ⁹² Villarespe Reyes, Verónica. POBREZA: TEORÍA E HISTORIA. Casa Juan Pablos, S.A. de C.V. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 2002.
- ⁹³ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 11.
- ⁹⁴ Naomi Klein en su libro "No Logo" explica que "(...) Los costes laborales consumen un porcentaje cada vez menor de los presupuestos corporativos (...) El momento en que apareció la tendencia no sólo refleja la época en que se llegó a considerar a las marcas como la clave de la economía, sino también la de la correspondiente devaluación del proceso de producción y de los productos en general (...)". Pág. 238-239.
- ⁹⁵ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 34.

-
- ⁹⁶ Office Environments: The North American Perspective. Herman Miller Inc., 2002.
- ⁹⁷ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 230.
- ⁹⁸ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 296.
- ⁹⁹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 231.
- ¹⁰⁰ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 67.
- ¹⁰¹ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 290-291.
- ¹⁰² Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 82.
- ¹⁰³ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 26.
- ¹⁰⁴ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 11.
- ¹⁰⁵ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 310.
- ¹⁰⁶ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 311.
- ¹⁰⁷ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 241.
- ¹⁰⁸ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 317.
- ¹⁰⁹ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 320.
- ¹¹⁰ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 319.
- ¹¹¹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 263.
- ¹¹² Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 262.
- ¹¹³ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 239.
- ¹¹⁴ Marks, Robert B. Los orígenes del mundo moderno: una nueva visión. Editorial Crítica, 1º edición en español. Barcelona, España, 2007. Pág. 261.
- ¹¹⁵ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 130.
- ¹¹⁶ Klein, Naomi. No logo: el poder de las marcas. Paidós, serie Plural. España, 2005. Pág. 244.
- ¹¹⁷ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 66.
- ¹¹⁸ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 559.
- ¹¹⁹ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 54.
- ¹²⁰ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 39.
- ¹²¹ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 51.

-
- ¹²² Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9° Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 213.
- ¹²³ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 40-41.
- ¹²⁴ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 77.
- ¹²⁵ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 57-58.
- ¹²⁶ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9° Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 86.
- ¹²⁷ Kast, Freemont E.; Rosenzweig, James E. Administración en la organizaciones: enfoque de sistemas y de contingencias. Editorial McGraw-Hill, 4° edición (2° en español) México, 1995. Pág. 97-98.
- ¹²⁸ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9° Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 86.
- ¹²⁹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9° Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 193.
- ¹³⁰ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 22.
- ¹³¹ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 26.
- ¹³² Las generaciones: *baby boomers* y X, abogan más que las generaciones Y y *millenials* por la territorialidad, por lo que su resistencia al modelo de oficina móvil suele ser mayor.
- ¹³³ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 32.
- ¹³⁴ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 86.

6. Adaptación al cambio

- ¹³⁵ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 64.
- ¹³⁶ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 28.
- ¹³⁷ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9° Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 333.
- ¹³⁸ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 35.
- ¹³⁹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9° Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 329-330.
- ¹⁴⁰ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 49.

-
- ¹⁴¹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 34.
- ¹⁴² Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 71.
- ¹⁴³ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 34.
- ¹⁴⁴ Chang, Ha-Joon. 23 cosas que no te cuentan sobre el capitalismo. Editorial Random House Mondadori, Serie Debate, 1º edición en español. México, 2013. Pág. 288.
- ¹⁴⁵ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 283
- ¹⁴⁶ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 283
- ¹⁴⁷ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 287.
- ¹⁴⁸ Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 69.
- ¹⁴⁹ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 327.
- ¹⁵⁰ Rifkin, Jeremy. El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo, el nacimiento de una nueva era. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 42, 9º Edición, Barcelona - Buenos Aires - México, 2004. Pág. 300.
- ¹⁵¹ Radjou, Navi y Prabhu, Jaideep. "El auge de la economía austera". Periódico Reforma, Sección Negocios, 13 de Febrero de 2015.
- ¹⁵² Beck, Ulrich. Un nuevo mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización. Editorial Paidós, serie Estado y Sociedad No. 79, Barcelona - Buenos Aires - México, 2000. Pág. 16.

7. Evolución de espacios de trabajo en el corporativo de Cuauhtémoc Moctezuma

8. Conclusiones

- ¹⁵³ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 188-190.
- ¹⁵⁴ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 191.
- ¹⁵⁵ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 121.
- ¹⁵⁶ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 2, Pág. 85-86.

-
- ¹⁵⁷ Hascher, Rainer; Jeska, Simone; Klauk, Birgit (Editores). Atlas de edificios de oficinas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. Pág. 15-16.
- ¹⁵⁸ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 2, Págs. 51, 123.
- ¹⁵⁹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 2, Pág. 122.
- ¹⁶⁰ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 205.
- ¹⁶¹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 232.
- ¹⁶² Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 227-228.
- ¹⁶³ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 206.
- ¹⁶⁴ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 206.
- ¹⁶⁵ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 203-204.
- ¹⁶⁶ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 203-204.
- ¹⁶⁷ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 206.
- ¹⁶⁸ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 231.
- ¹⁶⁹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 235.
- ¹⁷⁰ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 242.

-
- ¹⁷¹ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 196.
- ¹⁷² Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 2, Pág. 118.
- ¹⁷³ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 252.
- ¹⁷⁴ Marmolejo Duarte, Carlos. Hacia una interpretación de la teoría de localización de oficina en el territorio post industrial: el caso de Barcelona. Tesis doctoral dirigida por el Dr. Josep Roca i Cladera. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2004. Capítulo 4, Pág. 252.